



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Pessoa em Situação Crítica

A Sépsis na Pessoa em Situação Crítica

**Da Urgência ao Internamento - uma intervenção
de Enfermagem Especializada**

Patrícia Isabel Craveiro Tomás

2012



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Pessoa em Situação Crítica

A Sépsis na Pessoa em Situação Crítica

**Da Urgência ao Internamento - uma intervenção
de Enfermagem Especializada**

Patrícia Isabel Craveiro Tomás

Relatório de estágio orientado por:

Professora Carla Nascimento

2012

*“na prática clínica, o segredo é ajustar o conhecimento à situação,
em circunstâncias e contextos que nunca são iguais”*

(Fernandes, 2007)

AGRADECIMENTOS

Expresso o meu especial agradecimento à Professora Carla Nascimento, minha tutora, pela sua orientação, dedicação e empenho. As suas críticas, sugestões, apoio e disponibilidade, sempre presentes ao longo da tutoria, contribuíram para a minha formação académica, pessoal e profissional.

Aos Enfermeiros orientadores, um muito obrigado pelo apoio e disponibilidade permanentemente demonstrados, fundamental para a realização dos meus estágios.

Ao Enfermeiro Bruno Matos que, para além de amigo, é para mim uma referência no “mundo da enfermagem”, pelo qual tenho uma profunda admiração e respeito, que ao longo do tempo muito tem contribuído para a minha evolução como pessoa e enfermeira.

À Enfermeira Helena Correia por toda a colaboração, apoio, partilha e amizade.

À Dr.^a Rosário Rosa pelo enorme interesse e disposição em colaborar sempre que solicitei o seu apoio.

À minha prima e aos meus amigos Ricardo e Cátia por estarem sempre presentes, por me saberem ouvir, pela ajuda e incentivo.

Por último mas mais importante que tudo, aos meus pais e ao Marco por todo o amor, carinho, incentivo, paciência e apoio incondicional. O meu agradecimento juntamente com um pedido de desculpas pelos momentos em que não pude estar presente.

A todos, o meu sincero **MUITO OBRIGADA!**

RESUMO

A sépsis é um importante problema de saúde pública a nível mundial, causando elevadas taxas de morbilidade, tempo de internamento, mortalidade e custos para as instituições de saúde.

Devido à complexidade da sépsis, caracterizada por sinais e sintomas inespecíficos, os profissionais de saúde apresentam dificuldade em diagnosticá-la, sendo por isso fundamental apostar na sua prevenção. Ao deparar-me com esta problemática no meu contexto de trabalho (serviço de cirurgia geral) e tendo por finalidade contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem no que diz respeito à prevenção da sépsis, procurei através do estágio desenvolver e adquirir um conjunto de competências do foro especializado, principalmente na área de Especialização Pessoa em Situação Crítica.

Assim, o presente relatório explana as principais atividades desenvolvidas no estágio realizado em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos, onde se prestam cuidados à pessoa em situação crítica (PSC) com sépsis em estágio avançado, Serviço de Urgência Geral onde se cuida da PSC, onde se efetua a triagem e onde, em caso de necessidade, se ativa o protocolo da Via Verde Sépsis e ainda, no Serviço de Cirurgia Geral, onde se operacionaliza a competência de formação e se implementam estratégias de prevenção e tratamento da sépsis.

A existência de medidas de prevenção, nomeadamente, a formação em serviço e a construção de indicadores orientadores na identificação e tratamentos precoces da sépsis são importantes para melhorar os cuidados. O enfermeiro assume assim um papel determinante na fase de prevenção da sépsis.

A Teoria Ambientalista de Florence Nightingale serviu de suporte à elaboração do presente relatório, no qual o Enfermeiro é responsável por prestar cuidados holísticos à Pessoa e controlar o seu ambiente envolvente, prevenindo a infeção através de uma observação criteriosa e interpretação de sinais e sintomas.

Palavras-chave: Sépsis, Prevenção, Cuidados de Enfermagem Especializados.

ABSTRACT

Sepsis is a major public health problem worldwide, causing high morbidity, length of stay, mortality and costs for healthcare institutions.

Due to the complexity of sepsis, characterized by nonspecific signs and symptoms, health professionals have trouble diagnosing it therefore it is essential to focus on prevention. When confronted with this issue in my work context (Surgical Unit) and having intended to contribute to the improvement of nursing care in regards to prevention of sepsis, I resorted to my internship in order to develop and acquire a set of specialized skills, mainly in the area of Person in Critical Situation.

Thus, this report outlines the main activities developed in my internship in the context of Intensive Care Unit, where care is provided to the person in critical condition with sepsis in advanced stages, Emergency Room Department, where triage takes place and if necessary the Via Verde Sepsis protocol is activated, Surgical Department, where the skills to provide training and the implementation of strategies for prevention and treatment of sepsis are developed.

The existence of preventive measures, including in-service training and the construction of indicators guiding the identification and early treatment of sepsis are important for improvement of care. The nurse thus assumes a crucial role in the prevention stage of sepsis.

The Environmentalist Theory of Florence Nightingale served to support the elaboration of this report, in which the nurse is responsible for providing holistic care to the person and control their surroundings, preventing infection through careful observation and interpretation of signs and symptoms.

Keywords: Sepsis, Prevention, Skilled Nursing Care.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
1. SÉPSIS: UM CAMPO DE INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM.....	17
1.1. A sépsis iluminada pela Teoria Ambientalista de Florence Nightingale.....	26
2. DESENHO METODOLÓGICO DO PERCURSO	29
3. PERCURSO DESENVOLVIDO	33
3.1. Unidade de Cuidados Intensivos.....	33
3.1.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos	34
3.2. Serviço de Urgência Geral	40
3.2.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos	42
3.3. Serviço de Cirurgia Geral.....	49
3.3.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	62
Anexo I – Situações Clínicas e Manifestações Associadas a SIRS	63
Anexo II – Relação entre Infecção, SIRS e Sépsis	65
Anexo III – Lista Expandida dos Critérios de Diagnóstico da Sépsis	67
Anexo IV – Severidade da Sépsis vs Mortalidade.....	69
Anexo V – Algoritmo da VVS	71
Anexo VI – Estratégias Preventivas e de Melhoria do Prognóstico de Sépsis.....	73
Anexo VII – Abordagem Sistemática à Avaliação da Pessoa: Mnemónica PQRST.....	75
Anexo VIII – VVS: Critérios de Presunção de Infecção e Critérios de SIRS	77
Anexo IX – Panfleto da Ação de Formação da VVS.....	79
Anexo X – Serviço de Urgência Geral: VVS – Indicadores de 2011/2012.....	82
Anexo XI – Lista de Verificação de Processo de Dispositivos Intravasculares	84
Anexo XII – Folha de Registo de Enfermagem do SO do Serviço de Cirurgia Geral.....	86
APÊNDICES.....	88
Apêndice I – Cronograma do Ensino Clínico e dos Respetivos Locais de Estágio	89
Apêndice II – Instrumento Útil para Prevenir e Detetar Precocemente a Sépsis	94
Apêndice III – Deterioração de uma Pessoa num Serviço de Medicina e Transferência para a UCI em Choque Séptico	99

Apêndice IV – Cartaz: Prevenção e Controle da Infecção no Serviço de Urgência Geral	102
Apêndice V – Panfleto: Prevenção e Identificação Precoce da Sépsis	104
Apêndice VI – Cartaz: Prevenção da Infecção no Serviço de Cirurgia Geral.....	107
Apêndice VII – Lista de Verificação: Identificação e Tratamento Precoces da Sépsis	109
Apêndice VIII – Ação de Formação: Abordagem de Enfermagem à Pessoa com Sépsis	112
Apêndice IX – Ação de Formação: Cuidados de Enfermagem à Pessoa sob VMI, com CVC e Cateter Arterial	118
Apêndice X – Folha de Registo de Enfermagem do SO do Serviço de Cirurgia Geral: em fase de construção.....	125

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Atividades Desenvolvidas na Unidade de Cuidados Intensivos	34
Quadro 2 - Atividades Desenvolvidas no Serviço de Urgência Geral.....	42
Quadro 3 - Atividades Desenvolvidas no Serviço de Cirurgia Geral	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACCP	<i>American College of Chest Physicians</i>
AE	Alimentação Entérica
ARDS	<i>Acute Respiratory Distress Syndrome</i>
ATCN	<i>Advanced Trauma Care for Nurses</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BIA	Balão Intra-Aórtico
BO	Bloco Operatório
BOU	Bloco Operatório da Urgência
BPS	<i>Behavioral Pain Scale</i>
CA	Cateter Arterial
CCIH	Comissão de Controlo da Infecção Hospitalar
CDC	<i>Centers for Disease Control</i>
CVC	Cateter Venoso Central
DGS	Direcção Geral da Saúde
DU	Débito Urinário
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
EBSCO	<i>Elton Bryson Stephens Company</i>
ECG	Electrocardiograma
ECMO	<i>Extracorporeal Membrane Oxygenation</i>
EUA	Estados Unidos da América
Fr	Frequência respiratória
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
IHI	<i>Institute for Healthcare Improvement</i>
OE	Ordem dos Enfermeiros
PA	Pressão Arterial

PAV	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
PBE	Prática Baseada na Evidência
PCR	Paragem Cardiorrespiratória
PSC	Pessoa em Situação Crítica
RASS	<i>Richmond Agitation Sedation Scale</i>
SAV	Suporte Avançado de Vida
SCCM	<i>Society of Critical Care Medicine</i>
SDMO	Síndrome de Disfunção Múltipla de Órgãos
SIRS	<i>Systemic Inflammatory Response Syndrome</i>
SO	Serviço de Observação
SSC	<i>Surviving Sepsis Campaign</i>
SU	Serviço de Urgência
SUC	Serviço de Urgência Central
SUG	Serviço de Urgência Geral
SUMC	Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico
SUP	Serviço de Urgência Polivalente
T	Temperatura
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VMNI	Ventilação Mecânica Não Invasiva
VVS	Via Verde Sépsis

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular Estágio com Relatório do 3º semestre do 1.º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, elaboro o presente relatório, documento reflexivo e crítico, de modo a descrever o respetivo percurso efetuado e evidenciar as competências especializadas nele desenvolvidas.

Segundo Ferrito, Nunes, Ruivo e Estudantes (2010) a redação do relatório com a divulgação dos resultados obtidos após a implementação de um projeto é uma fase importante, uma vez que “dá a conhecer à população em geral e outras entidades a pertinência do projecto e o caminho percorrido na resolução de um determinado problema” (p. 31) e possibilita a discussão das estratégias adotadas na resolução do problema, assumindo um papel fulcral para o desenvolvimento dos profissionais e para a melhoria dos cuidados prestados.

Vive-se numa época em que se verificam grandes desenvolvimentos tecnológicos e científicos, visando melhorar o estado de saúde das pessoas e promover o bem-estar e a realização das mesmas, o que consequentemente resulta no aumento da longevidade no envelhecimento populacional. Por outro lado, verifica-se um “número crescente de doenças com início súbito e as crónicas que agudizam, o aumento e a complexidade dos acidentes, o acréscimo de violência urbana e catástrofes naturais” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2011, p. 4). Deste modo, e considerando a diversidade e complexidade das problemáticas de saúde e, por sua vez, a exigência de padrões de qualidade na assistência à saúde, a Enfermagem foi desafiada a evoluir como disciplina e como profissão autónoma, conseguindo ir ao encontro das necessidades da população.

Ao longo da história, os cuidados de enfermagem assentam cada vez mais num corpo de conhecimentos sólidos e próprios, sendo a formação uma preocupação constante, sendo responsabilidade do enfermeiro refletir e avaliar as suas intervenções fundamentando-as com conhecimentos baseados na evidência. Por ser vasta e complexa a área da Saúde, torna-se imperioso a construção de uma enfermagem diferenciada, com certificação de competências especializadas, para que a prestação de cuidados de excelência a pessoas e respetiva família com necessidades mais complexas seja uma realidade permanente.

Sendo assim, no sentido de regulamentar o exercício profissional dos enfermeiros e melhorar a qualidade dos cuidados prestados, a OE cria e identifica as Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (OE, 2003), as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e as Competências específicas correspondentes a cada área de intervenção (OE, 2007; 2011). No Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de abril, relativo ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e alterado pela Lei n.º 111/2009 de 16 de setembro, no seu artigo 7º, refere que o “título de enfermeiro especialista reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados gerais, cuidados de enfermagem especializados na área clínica da sua especialidade”.

No que diz respeito à área de enfermagem especializada em Pessoa em Situação Crítica, perante uma sociedade desenvolvida e envelhecida, suscetível a inúmeras agressões para a saúde, em que as pessoas vivenciam situações críticas de saúde/doença, podendo mesmo ocorrer falência ou risco de falência de funções vitais, o enfermeiro com competências especializadas em PSC assume-se como uma vantagem no Sistema Nacional de Saúde Português.

Tendo em conta a minha experiência profissional, em contexto de cuidados intensivos, urgência e atualmente a exercer funções num serviço de observação (SO) de um serviço de cirurgia, em que o cuidado à PSC e respetiva família é uma realidade, constatei e identifiquei a sépsis como uma problemática atual e muito frequente no doente do foro cirúrgico. No exercício da minha atividade profissional deparei-me com a condição dos doentes que desenvolvem sépsis, sépsis grave e choque séptico com morte ou implicações para toda a vida. O impacto desta temática na prática de cuidar, levou-me a refletir e a pesquisar sobre o tema e rapidamente um tema abstrato, lato e abrangente deu lugar a um pensamento concreto, objetivo e focalizado num determinado campo de intervenção em enfermagem: a prevenção e deteção precoce da sépsis na PSC.

Sendo um importante problema de saúde a nível mundial, a identificação precoce de sépsis permite diminuir a taxa de morbilidade associada bem como os custos resultantes para as instituições de saúde (Direcção Geral da Saúde [DGS], 2010). Contudo, não podemos dissociar a dimensão da prevenção da sépsis da dimensão da sua deteção precoce; são duas áreas de atuação de enfermagem interligadas e interdependentes. Uma vez que a equipa de enfermagem presta cuidados nas instituições de saúde, assume um papel preponderante na deteção e reconhecimento dos sinais de

síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SIRS), de infecção, de sépsis e possíveis disfunções orgânicas da PSC, iniciando o seu tratamento o mais precocemente possível.

Embora tivesse trabalhado todas as fases da sépsis, mas tendo em conta a prevenção, a detecção e posterior tratamento, optei por focar-me nas duas primeiras, pois considero serem as mais relevantes para a nossa ação autónoma, contribuindo de forma muito significativa para evitar a progressão da doença, conduzindo assim à diminuição do tempo de internamento, à diminuição da taxa de morbilidade e mortalidade e, ainda, contribuindo direta ou indiretamente para a qualidade de vida da pessoa/família que usufrui de cuidados de saúde. Em suma, um contributo para cuidados de enfermagem de excelência e ganhos de saúde.

Identificada a problemática da minha intervenção e tendo presente as competências propostas pelo Plano de Estudos do Mestrado em questão, dei lugar ao meu projeto de estágio. Escolhi os respetivos contextos de estágio tendo em conta as possibilidades de aprendizagem e de desenvolvimento pessoal e profissional, de forma a adquirir competências científicas, técnicas e humanas (Descritores de Dublin, 2000) e atingir o estágio de competências de proficiente e perita (Benner, 2001) para prestar, para além de cuidados gerais, cuidados de enfermagem especializados na área de especialização Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 124/2011, de 18 de fevereiro). Ao longo do meu percurso de formação procurei sempre aperfeiçoar e evoluir diariamente nesta área de atuação em enfermagem.

Conforme consta no regulamento acima citado, a PSC “é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”, razão pela qual se torna imprescindível que os cuidados de enfermagem prestados à pessoa em situação crítica e seus significativos sejam especializados, na medida que exigem “observação, colheita e procura contínua, de forma sistêmica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil”.

Exercendo funções num serviço de cirurgia (enfermaria e SO) e tendo como perspetiva futura a melhoria da qualidade dos cuidados prestados, considerei pertinente desenvolver e adquirir conhecimentos e competências num serviço de cuidados intensivos, num serviço de urgência e, por último, estagiar no meu contexto de trabalho.

Encaro o cuidar da PSC uma experiência de grande desafio profissional, vivenciando problemas, dificuldades e novas situações que irão contribuir para a melhoria dos cuidados que presto no seio de uma equipa, facilitando uma adequada continuidade de cuidados à PSC e família. O estágio teve como objetivos gerais:

- Adquirir e desenvolver competências clínicas especializadas na prestação de cuidados à PSC de modo a prevenir e/ou detetar precocemente a sépsis;
- Promover a melhoria contínua da qualidade de cuidados de enfermagem no processo de prevenção e deteção precoce da sépsis na PSC.

A partir daqui tive como intenção desenvolver as seguintes competências específicas na Área de Especialização à Pessoa em Situação Crítica: prestar cuidados à PSC emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos, fazer a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC e/ou falência orgânica, otimizando as respostas. Assistir a pessoa/família nas perturbações emocionais, gerindo a comunicação interpessoal e o estabelecimento da relação terapêutica. Conceber um plano de prevenção e controlo da infeção e liderar o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente as infeções nosocomiais, concretamente as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) a nível hospitalar (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Com este relatório pretendo descrever as atividades efetuadas em cada campo de estágio que permitiram dar resposta aos objetivos propostos, analisar as competências em desenvolvimento durante a prática clínica, refletir o meu desempenho ao longo dos estágios, tendo presente os objetivos e as competências apresentadas.

O quadro teórico de Enfermagem que sustentou o estágio e o presente relatório foi o de Florence Nightingale (1859), segundo a Teoria Ambientalista. Apesar de os cuidados de saúde terem mudado substancialmente nos últimos anos, muitos dos pressupostos de Nightingale continuam atuais na intervenção de enfermagem de cuidados críticos e deteção de sinais e sintomas precoces de sépsis. Foi esta a razão que me levou a escolher este quadro teórico em enfermagem.

O presente relatório encontra-se estruturado em três capítulos, em que no primeiro, **sépsis, um campo de intervenção especializada de enfermagem**, se procura fazer a contextualização da sépsis através de uma abordagem da perspetiva histórica e atual com definição de conceitos de sépsis, bem como o enquadramento do papel do

enfermeiro, principalmente ao nível da prevenção da sépsis e que, por sua vez, é sustentado no referencial teórico de Florence Nightingale. No segundo capítulo, **desenho metodológico do percurso**, descrevo a forma como pretendi adquirir/desenvolver competências especializadas e atingir os objetivos a que me propus. No último capítulo, **percurso desenvolvido**, fazendo a descrição e reflexão das atividades efetuadas nos estágios, saliento as principais competências adquiridas/desenvolvidas. Nas considerações finais e perspetivas futuras, refiro os principais contributos e dificuldades na realização deste relatório bem como aponto sugestões futuras.

1. SÉPSIS: UM CAMPO DE INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM

Em pleno século XXI, a sépsis é considerada um importante problema de saúde pública, causando uma elevada taxa de morbidade, mortalidade, tempo de internamento e custos para as instituições de saúde. É uma patologia complexa, de difícil diagnóstico, uma vez que apresenta uma panóplia de sinais e sintomas inespecíficos. Esta enorme limitação levou a que peritos na área desenvolvessem estratégias de combate à sépsis, nomeadamente, apostar na formação das equipas multidisciplinares de modo a atuarem segundo *guidelines* criadas com base em evidência científica. No seio da equipa de saúde, os enfermeiros são elementos integrantes proativos, com enfoque primordial no cuidado à pessoa/família, possuindo autonomia na prevenção, deteção e tratamento precoces da sépsis.

A nível histórico, podemos contextualizar a sépsis como uma doença “emergente”, apesar de a sua origem ser antiga. O termo “sépsis” deriva do verbo grego *sepein* que significa “putrefazer” ou “apodrecer” (Catenacci, citado por Aguiar, 2010), cuja definição na língua original grega é “decomposição animal ou vegetal em matéria orgânica na presença de bactérias” (Geroulanos, citado por Goyal & Gaieski, 2010). No entanto, os critérios de definição atuais foram estabelecidos a partir da Conferência de Consenso de 1991.

De acordo com Schottmueller e Vincent (citados por Boechat & Boechat, 2010), desde 1914, altura em que se estabeleceu pela primeira vez a relação direta entre a presença de microrganismos na corrente sanguínea e o aparecimento de sinais e sintomas sistêmicos, já foram utilizados diversos termos para definir a sépsis.

Durante a década de 80, Roger Bone desenvolveu um trabalho notável de definição de conceitos e de normalização de terminologia. Começou por diferenciar os conceitos infeção, bacteriémia e sépsis. Posteriormente acrescentou a definição de síndrome séptico. Com o passar do tempo, foram surgindo estudos na área, o que levou Bone e outros autores a questionarem a classificação que havia sido proposta anteriormente (Paiva & Pereira, 2003).

Na sequência destas constatações, realizou-se a primeira Conferência de Consenso (1991) entre o *American College of Chest Physicians* (ACCP) e a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM), da qual surgiu o conceito de SIRS (Anexo I) e foram

definidas as inter-relações entre os conceitos de infecção, SIRS e sépsis (Anexo II). O diagnóstico da sépsis passou a basear-se na identificação de duas condições: infecção conhecida ou suspeita e dois ou mais indicadores clínicos de SIRS. Contudo, o termo SIRS revelou-se abrangente, lato, heterogéneo e sensível uma vez que os sinais de SIRS são observados indiferenciadamente em vários indivíduos doentes e saudáveis. Outra dificuldade desta situação de saúde deriva do facto de a infecção só ser identificada em apenas 25 a 50% das pessoas com SIRS (Pittet et al. & Rangel-Frausto, citados por Marino, 2007).

Tendo em consideração estas limitações, em 2001 surge a segunda Conferência de Consenso na qual se reuniram novamente peritos em sépsis, levando a que o conceito sépsis se expandisse, passando agora a incluir não só as quatro variáveis da SIRS mas também muitas outras alterações em órgãos ou sistemas (Anexo III). O artigo de Levy et al. (2003) revela os conceitos estabelecidos na Conferência de Consenso de 2001: infecção, SIRS, sépsis, sépsis grave e choque séptico. Vejamos cada um destes conceitos individualmente:

- **Infeção:** é um fenómeno microbiológico, caracterizado pela resposta inflamatória à presença de microrganismos num local/tecido normalmente estéril do hospedeiro.
- **SIRS:** é uma resposta inflamatória disseminada a diversos estímulos graves. É caracterizada clinicamente pela presença de duas ou mais das seguintes características: temperatura superior a 38°C ou inferior a 36°C, frequência cardíaca superior a 90 batimentos por minuto, frequência respiratória superior a 20 ciclos por minuto ou pressão parcial de dióxido de carbono inferior a 32 mmHg, leucócitos superiores a 12.000 células/mm³ ou inferiores a 4.000 células/mm³ ou 10% de formas imaturas (bastonetes).
- **Sépsis:** é a síndrome de resposta inflamatória sistémica à infecção. São os critérios para a SIRS (presença de pelo menos dois dos quatro estabelecidos) associados à evidência de infecção confirmada ou suspeita.
- **Sépsis Grave:** é a sépsis associada a disfunção de órgão (S) ou hipoperfusão tecidual. As manifestações de hipoperfusão podem incluir acidose láctica, oligúria, alteração aguda do estado mental (agitação, desorientação, torpor, coma ou convulsões), entre outros.
- **Choque Séptico:** é a sépsis associada à hipotensão arterial (pressão arterial sistólica <90 mmHg, pressão arterial média <60 mmHg ou redução de 40 mmHg da

linha de base) não revertendo com administração de fluidoterapia, com necessidade de iniciar vasopressor. Neste caso, segundo Dellinger et al. (2008) existe uma hipoperfusão tecidual (hipotensão persistente ou concentração de lactato sanguíneo ≥ 4 mmol/L ou 36 mg/dl).

Na época contemporânea ainda se procura uma compreensão melhor desta doença. Apesar dos avanços “em relação ao diagnóstico mais precoce, rastreamento microbiano mais eficaz que possibilita o rápido início do tratamento, o uso mais otimizado das variáveis hemodinâmicas e das técnicas de suporte orgânico” (Júnior et al., 2006, p. 10), a sépsis permanece como um grande desafio em todo o mundo. Futuramente, estes autores acreditam que o desenvolvimento da genética, da microbiologia e da bioengenharia vão levar a avanços significativos na compreensão da fisiopatologia e na instituição de terapêutica cada vez mais eficazes da sépsis.

A sépsis é um importante problema de saúde a nível mundial, com uma incidência de 1,8 milhões de casos por ano, refletindo as baixas taxas de reconhecimento e diagnóstico. É uma condição comum com um grande impacto na saúde, recursos e despesas, conduzindo a altos custos de tratamento, morbidade e mortalidade (Daniels, 2011). Dados recentes, vindos da Europa e dos Estados Unidos da América (EUA), indicam que esta patologia representa um grave problema de saúde pública, comparável ao Acidente Vascular Cerebral e ao Enfarte Agudo do Miocárdio (Angus, Linde-Zwirble, Lidicker, Clermont, Carcillo, & Pinsky, 2001). Segundo os autores anteriormente citados, nos EUA estima-se que existam 751 000 casos por ano de sépsis, com um custo anual de 16,7 mil milhões de dólares. Tendo-se verificado um aumento da incidência da sépsis de 82,7 para 240,4 casos a cada 100 000 indivíduos entre 1979 e 2000 (Martin, Mannino, Eaton, & Moss, 2003). Por sua vez, *Centers for Disease Control* (CDC) listam a sépsis como sendo a décima principal causa de morte nos EUA (Angus et al., 2001).

No Brasil, através de uma pesquisa epidemiológica realizada em 65 hospitais, durante o ano de 2003, concluiu-se que a mortalidade por sépsis, sépsis grave e choque séptico foi, respetivamente, de 16,7%, 34,4% e 65,3%, ou seja, à medida que a gravidade aumenta a mortalidade também aumenta (Júnior et al., 2006).

A sépsis representa a principal causa de morte nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) em todo o mundo e Portugal não é exceção. De acordo com Póvoa et al. (citado por DGS, 2010), em Portugal a sépsis adquirida na comunidade representa 22%

dos internamentos em UCI, causando uma mortalidade hospitalar global de 38%. Por sua vez, o choque séptico, a forma mais grave de sépsis, atinge valores de 51%. Para os mesmos autores, anualmente a sépsis tem vindo a aumentar, devendo-se principalmente ao aumento do envelhecimento da população, na maior longevidade de doentes crónicos, na crescente existência de imunossupressão por doença ou por iatrogenia e no maior recurso a técnicas invasivas. A sépsis no adulto ocorre sobretudo em pessoas com mais de 60 anos de idade, com comorbilidades e pacientes que se submeteram a cirurgia devido a uma infeção intra-abdominal. Outros fatores de risco são a desnutrição, hipotermia, o uso de cateter venoso central (CVC), intubação endotraqueal ou ventilação mecânica, aspiração de secreções, doenças crónicas (diabetes, insuficiência renal, hepatopatia crónica, alcoolismo, síndrome da imunodeficiência adquirida, cancro) e o uso de medicamentos imunossupressores (Aguiar, 2010). Por sua vez, Boechat e Boechat (2010) acrescentam a hereditariedade e a expressão genética do indivíduo como sendo outros fatores de risco para o desenvolvimento da sépsis ao analisarem estudos recentes de imunopatologia celular e molecular da sépsis.

No entanto, Urden, Stacy e Lough (2008) dão-nos outra perspetiva das causas do aparecimento da sépsis ao referirem os efeitos positivos da tecnologia e das técnicas de suporte avançado de vida (SAV) na sobrevida de doentes críticos. Contudo, essa sobrevida e a qualidade de vida a longo prazo são ameaçadas por duas síndromes: a SIRS e a síndrome de disfunção múltipla de órgãos (SDMO). Estas últimas são dois dos estádios da síndrome séptica, a fase mais precoce e a mais avançada (Anexo IV). Uma dá origem à outra se não houver uma deteção e tratamentos atempados. O aumento da incidência da sépsis parece que se deve também aos avanços e às mudanças na prática médica (Rocco & Rocco, 2010).

Contudo, a sépsis é uma doença com um curso clínico heterogéneo e ampla variação clínica devido a diferentes fatores, como sendo, a origem do local de infeção, virulência do agente etiológico, estado de competência imunológica do paciente, entre outros (David, citado por Boechat & Boechat, 2010). Tal como nos diz Póvoa (2010), infelizmente ainda não existe o ECG da sépsis, ainda está por descobrir o marcador ideal da sépsis, ou seja, aquele que nos diz se a pessoa está ou não infetada. Deste modo, compreende-se que seja difícil, mas fundamental, a sua prevenção e deteção precoce.

Atualmente, as principais causas de sépsis são as do trato respiratório (50%), infeções abdominais e pélvicas (20%), aparelho urinário (10%), pele (5%), cateter

intravascular (5%) e desconhecidas/outras (10%) (Rocco & Rocco, 2010). De acordo com Angus (citado por Marino, 2007), os órgãos mais afetados por inflamação e sépsis são os pulmões, rins, sistema cardiovascular e sistema nervoso central, ocorrendo síndromes clínicas associadas com a falência múltipla de órgãos, sendo a ARDS a mais comum, correspondendo a 40% dos casos de sépsis grave. Por sua vez, Nimmo e Singer (2011) acrescentam que as fontes mais comuns de sépsis grave incluem: pneumonia (comunidade ou adquirida no hospital); infecção intra-abdominal (apendicite, perfuração intestinal e peritonite, abscesso ou colangite), infecção do trato urinário (pielonefrite), infecção da corrente sanguínea devido a acesso vascular (CVC, cateter arterial [CA]), infecção do sistema nervoso central por meningite, endocardite. Segundo Rocco e Rocco (2010), em termos de prognóstico, as sépsis abdominais, pulmonares e aquelas cuja porta de entrada é desconhecida são mais graves do que as sépsis urinárias. As infecções nosocomiais (adquiridas nos hospitais) apresentam pior prognóstico do que as comunitárias.

Face a esta crescente incidência, alta taxa de mortalidade e ampla distribuição, o comitê da *Surviving Sepsis Campaign* (SSC), associado ao *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), desenvolveu uma campanha mundial visando reduzir a mortalidade por sépsis em 25% num prazo de cinco anos através de mudanças no padrão de tratamento. A Campanha SSC teve início em 2002, encontro que teve lugar em Espanha com o objetivo de propor este esforço internacional (Declaração de Barcelona). Posteriormente foram publicadas as primeiras diretrizes em 2004 (Dellinger et al., 2004), reeditadas em 2008 (Dellinger et al., 2008), que consistem na implementação de intervenções diagnósticas e terapêuticas geradoras de indicadores de qualidade que norteiam políticas de melhoria assistencial que, por sua vez, demonstram que a precocidade do tratamento é fundamental no sucesso do mesmo.

Tendo por base estas recomendações universais, diversos países, instituições e serviços de saúde criaram protocolos de atuação, revelando-se instrumentos úteis e facilitadores no combate à sépsis. No caso de Portugal, a DGS, em 2010, criou uma circular normativa para a criação e implementação da Via Verde Sépsis (VVS) a todos os Serviços de Urgência (SU) nacionais.

Dado que o prognóstico da sépsis grave e choque séptico estão relacionados com o diagnóstico precoce, bem como com a abordagem sistemática visando a otimização clínica do paciente, a avaliação inicial do mesmo deve ser iniciada no SU. Por conseguinte, destaca-se a importância de implementar um protocolo terapêutico da

sépsis, através da criação e implementação VVS nos serviços de urgência hospitalares (DGS, 2010), a qual poderá ser consultada no Anexo V.

No caso dos serviços de urgência médico-cirúrgicos (SUMC) e serviços de urgência polivalentes (SUP) que têm cuidados intensivos é fundamental existir uma boa organização e coordenação entre eles, de forma a haver continuidade nos cuidados prestados à PSC com sépsis, facilitando o seu processo de transferência da urgência para a UCI. No entanto, futuramente urge a necessidade na implantação de um protocolo institucional, isto é, que não inclua só os SU, nem as UCI, mas toda a instituição hospitalar, chegando aos outros serviços de internamento revelando um sistema coeso e eficaz no combate à sépsis. Este protocolo terá de ser adaptado à realidade de cada serviço, tendo em consideração as suas especificidades.

Um dos aspetos que a SSC não aborda e não pode ser negligenciado é a ação preventiva que visa a diminuição das taxas de infeção, nomeadamente as infeções nosocomiais, sendo as IACS um exemplo (Silva & Salluh, 2007). Assim, importa reforçar não só o facto de a deteção precoce e o tratamento inicial da sépsis dever ser adequado como também é relevante a adoção de medidas preventivas, ou seja, práticas que visem prevenir as infeções hospitalares e contribuir de forma significativa para taxas menores de morbilidade e de mortalidade.

Uma vez que a equipa de enfermagem desempenha um papel preponderante em todos os estádios desta doença, desde a sua prevenção, à deteção precoce bem como ao seu tratamento, torna-se premente o desenvolvimento de um conjunto de competências especializadas.

A sépsis é uma síndrome que se manifesta em diferentes espectros de gravidade. Caso não seja diagnosticada e tratada correta e atempadamente, pode agravar-se com o decorrer do tempo (Westphal et al., 2009). É uma realidade cuja deteção precoce não é fácil, tendo em conta a complexidade do seu diagnóstico, sendo um processo sistémico com uma variedade de manifestações clínicas e falta de especificidade dos sinais clínicos. Os sintomas iniciais da sépsis são inespecíficos e constituem mal-estar, taquicardia, taquipneia, febre e, algumas vezes, hipotermia (Irwin & Rippe, 2010). Desta forma, muitos dos casos são reconhecidos tardiamente, outros nem sequer são identificados e por outro lado muitos dos casos identificados são situações “falsos positivos” (cetoacidose diabética, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crónica, entre outros).

A equipa de enfermagem assume um papel crucial na deteção e reconhecimento atempado da SIRS, sinais de infeção, de sépsis e possíveis disfunções orgânicas da pessoa. O reconhecimento precoce da SIRS e da sépsis pelos enfermeiros contribui para o rápido diagnóstico e abordagem terapêutica com melhoria significativa do prognóstico. A avaliação de sinais de disfunção aguda de órgãos é fundamental para identificar precocemente as pessoas com sépsis grave e pior prognóstico. A formação dos profissionais de saúde, o uso de protocolos e a adoção de medidas preventivas de infeção nosocomial constituem imperiosas estratégias adotadas por diversas instituições de saúde de modo a diminuir as taxas de mortalidade, morbilidade e custos associados à patologia sépsis.

Na prevenção da sépsis, o enfermeiro faz não só uma observação da pessoa no seu todo, como também, monitorização rigorosa, reavaliações frequentes, interpretação de sinais e sintomas, valores analíticos e alterações fisiológicas. É fundamental que o enfermeiro saiba compreender o desenvolvimento da doença e identificar a pessoa em risco ou com quadro de sépsis, conseguindo detetar precocemente os sinais de alerta (alteração do estado de consciência, hipotensão arterial, redução do débito urinário, hipo e hipertermia, entre outros). Estes são conhecimentos basilares para a prevenção e deteção precoce da sépsis.

Com a evolução ao nível da tecnologia, os serviços de saúde, principalmente as UCI e os SU, dispõem cada vez mais de dispositivos médicos quer para monitorização quer para intervenção. A utilização destes dispositivos nem sempre é inócua e implica que os enfermeiros conheçam de modo aprofundado as características e indicações de cada um deles. Muitos destes dispositivos põem em risco os mecanismos de defesa natural do organismo, abrindo portas de entrada artificiais para os microrganismos (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010), causando infeções.

A prevenção dessas infeções é uma preocupação de médicos e enfermeiros que tratam e cuidam da PSC. É importante que os enfermeiros tenham presente as recomendações emanadas pela Comissão de Controle de Infeção Hospitalar (CCIH) da instituição onde trabalham, sendo fundamental a adesão às técnicas assépticas, a lavagem adequada das mãos e uma contínua consciência de múltiplos sítios e causas de infeção (Morton, Fontaine, Hud & Gallo, 2007).

Em síntese, uma das principais responsabilidades dos enfermeiros de cuidados intensivos na prevenção da sépsis grave e do choque séptico inclui a capacidade de

identificar a pessoa em risco de sépsis e diminuir a sua exposição aos microrganismos (Urden, Stacy & Lough, 2008). Assim, várias estratégias preventivas e de melhoria do prognóstico de sépsis serão necessárias ao enfermeiro (Anexo VI). Diariamente, o enfermeiro deverá analisar na pessoa a necessidade da presença de dispositivos, nomeadamente a algália, o CA, o CVC, entre outros, pois estes funcionam como portas de entrada à infeção. Caso não sejam necessários, é importante removê-los.

Promover uma adequada mobilização das pessoas, é outro aspeto que reduz o risco de pneumonia e úlceras devida à imobilidade e melhora a circulação. Se a mobilização não for permitida, utilizar como estratégia o uso do espirómetro de incentivo e a fisioterapia. Manter uma adequada hidratação e nutrição são cuidados de enfermagem eficazes que contribuem para a diminuição do risco de desenvolvimento de sépsis na PSC. O grande desgaste orgânico conduz a uma instalação precoce de desnutrição, ficando a PSC mais suscetível a infeções. Segundo as *guidelines* de nutrição entérica em cuidados intensivos de 2006, a Alimentação Entérica (AE) é a primeira opção no suporte nutricional na PSC como forma de neutralizar o estado catabólico induzido pela situação crítica, especialmente nas pessoas com resposta inflamatória grave e que sofrem de insuficiência de pelo menos um órgão. A AE mantém a imunocompetência e integridade do aparelho digestivo, mantém a função pancreática e da vesícula biliar, reduz a colonização bacteriana e promove a profilaxia de infeção e sépsis (Kreymann et al., 2006).

Os cuidados de vigilância e manutenção dos pensos (feridas operatórias, CVC, CA) são outra área de intervenção do enfermeiro na sépsis, de modo a promover processos de cicatrização e a prevenir processos de contaminação ou infeção. Assim sendo, manter a integridade da pele e das mucosas através da adequada prestação de cuidados de higiene (lavagem e hidratação do corpo), bem como da higiene e desinfeção oral é outro cuidado inerente.

A administração correta dos antibióticos é um cuidado essencial de enfermagem para que a pessoa não desenvolva resistência ao mesmo, implicando na evolução negativa do seu prognóstico. A equipa de enfermagem assegura um controle rigoroso dos horários, tempos de administração e intervalos entre as doses da administração de antibióticos e diluições dos mesmos. No entanto, como se sabe, a utilização abusiva e incorreta de antibióticos está diretamente associada não só ao aumento da incidência de microrganismos multirresistentes como também ao aumento do custo do internamento.

No que diz respeito à sépsis, de acordo com Dellinger et al. (2008), uma das principais recomendações da SSC no tratamento da pessoa com sépsis, logo após o seu reconhecimento, consiste no tratamento direcionado por objetivos nas primeiras seis horas e proceder à colheita de hemoculturas e outras culturas (de acordo com a suspeita do foco infeccioso) antes da administração do antibiótico. No entanto, a colheita de culturas não deve atrasar a administração imediata do antibiótico. Outro aspecto a ter em consideração é que o antibiótico deve ser administrado dentro da primeira hora do diagnóstico da pessoa com sépsis. Segundo Kumar et al. (2006) há uma redução de 7,6% na sobrevivência por cada hora que demoramos a administrar antibioterapia adequada.

A hemocultura é um exame que pesquisa microrganismos no sangue através do uso de meios de cultura específicos que pode fornecer informação crucial para o diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas suspeitas ou confirmadas. As amostras têm de ser colhidas adequadamente, em quantidade suficiente e acompanhadas por informação clínica pertinente. Enquanto cabe ao médico prescrever a frequência, o número e o tipo de hemoculturas, ao enfermeiro compete fazer a colheita adequada das mesmas e de outras colheitas para exame microbiológico, caso se justifique.

Assim sendo, e tendo em conta que uma colheita contaminada atrasa a identificação do agente microbiológico e consequentemente atrasa o tratamento direcionado, o enfermeiro tem a responsabilidade de cumprir com a norma da CCIH para “colheita de sangue para hemoculturas”, baseada nas orientações emanadas pelo Ministério da Saúde (2004). A colheita de hemoculturas seja por via periférica seja por via central é uma técnica asséptica, ou seja, é necessário o máximo de cuidado quer no manuseamento do material quer na colheita para diminuir o risco de contaminação da amostra de sangue com organismos da pele ou do material usado.

Todo este conjunto de requisitos fazem notar a importância do enfermeiro na prevenção, deteção e tratamento precoces. Para isto, defendo ter um campo de intervenção de enfermagem especializada.

1.1. A sépsis iluminada pela Teoria Ambientalista de Florence Nightingale

A enfermagem é uma profissão antiga que ao longo dos últimos tempos tem investido e procurado afirmar-se como ciência, demonstrando que possui um conteúdo profissional que, só por si, a torna identificável e reconhecida na sociedade. Florence Nightingale (1820-1910) foi a impulsionadora, tendo revolucionado a enfermagem, a saúde e a organização dos cuidados de saúde, a nível mundial. Com o seu trabalho criterioso e sistemático, lançou as bases do que são hoje os cuidados de enfermagem e, por sua vez, a enfermagem ganhou estatuto socioprofissional e uma nova representação social (Lopes & Santos, 2010).

Apesar de os cuidados de saúde terem mudado substancialmente nos últimos anos, muitos dos seus pressupostos continuam atuais na intervenção de enfermagem, tendo resistido ao tempo e aos avanços tecnológicos, revelando-se universais e intemporais, norteando enfermeiros por todo o mundo. Por esta razão, Nightingale é considerada um ícone e a fundadora da Enfermagem Moderna, tendo sido a Pioneira na utilização do modelo biomédico (baseando-se na medicina praticada pelos médicos), bem como na aplicação do cuidado na enfermagem. Tendo como base filosófica o cuidado ao ser humano em sua inter-relação com o meio ambiente. As suas expressões e atitudes eram reveladoras de um trabalho holístico, contemplando a totalidade e individualidade da pessoa, pelo que contribuiu para a formação do conceito que revela o ser humano como uma pessoa na sua unidade e totalidade bio/psico/sócio/espiritual (Stamm, 2002).

Florence Nightingale foi a primeira teórica de enfermagem, tendo fornecido a base para o desenvolvimento da prática de enfermagem e das atuais teóricas. Tal como nos diz Silva (2007), importa evoluir no âmbito do exercício profissional, do modelo biomédico, com ênfase na gestão de sinais e sintomas da doença para modelos em que haja maior valorização da teoria de enfermagem, com ênfase nas respostas humanas envolvidas nas transições.

O modelo de enfermagem sobre o qual assenta o exercício profissional “contém as teorias e os conceitos desse exercício, e teorias e conceitos reflectem as filosofias, os valores e as crenças sobre a natureza humana e o que a enfermagem pretende realizar” (Pearson & Vaughan, 1992, p. 12). A teoria de Nightingale centra-se no ambiente físico, tendo sido definidos e descritos os conceitos: ventilação, calor, luz, dieta, limpeza e ruído

(componentes do ambiente). Defendia cinco componentes essenciais (ar, água pura, drenagem eficiente, limpeza e luz), uma vez que o ambiente circundante saudável era necessário aos cuidados de enfermagem adequados, sendo função da enfermeira manipular o ambiente em prol da pessoa (Tomey & Alligood, 2004). Deste modo, a sua teoria engloba três relações principais: ambiente com o doente, enfermeira com o ambiente e enfermeira com o doente (Lopes & Santos, 2010).

Este quadro teórico perspetiva-se como o que melhor se adequa à minha problemática e intenções. Para além da sua conceção da enfermagem incidir na prevenção e na pessoa, os seus princípios de enfermagem permanecem aplicáveis hoje em dia, nomeadamente na intervenção de enfermagem de cuidados críticos e deteção de sinais e sintomas precoces de infeção e sépsis. Na ótica de Nightingale, a observação da pessoa é fundamental para detetar focos de infeção, “a lição prática mais importante, que pode ser dada a enfermeiros, é ensinar-lhes o que observarem, como observarem, os sintomas que indicam melhora, os que indicam o contrário, quais são os de importância (...)” (Nightingale, 2005, p. 147). Para a autora, as enfermeiras precisavam de ser excelentes na observação dos seus doentes e do ambiente, sendo esta uma atividade contínua das mesmas, uma vez que permitia orientar os doentes e avaliar a melhoria ou a ausência de resposta às intervenções de enfermagem (Tomey & Alligood, 2004). A designada enfermeira cuidadosa é aquela que mantém uma vigilância constante sobre o seu doente (Nightingale, 2005).

A teoria de Florence Nightingale, dado o enfoque primordial no metaparadigma do ambiente, pode ser relacionada com o problema aqui em estudo. O conceito ambiente é por si definido como sendo as condições e forças externas que afetam a vida e o desenvolvimento da pessoa. Inclui todos os tipos de elementos, até as interações verbais e não verbais da enfermeira com o doente, “(...) a enfermeira deve ser uma pessoa com quem se pode contar, isto é, capaz de ser uma enfermeira de confiança” (Nightingale, 2005, p. 169). No seu referencial, a autora proporciona informação sobre o ambiente e o seu controlo, os ganhos para a saúde da pessoa através de uma ação de enfermagem orientada na sua observação criteriosa e do ambiente que a rodeia, permitindo deste modo agir ao nível da prevenção e deteção precoce de infeção e, por sua vez, da sépsis. É neste cruzamento que defendo o quadro teórico sucintamente apresentado como adequado e pertinente aos meus objetivos e propósitos de estágio.

A ênfase que Nightingale dá à higiene e limpeza das unidades de saúde como elemento essencial de cura e o facto de ter sido pioneira na defesa de que as enfermeiras devem ter a preocupação de lavar frequentemente as mãos (Nightingale, 2005) é, mais uma vez, o iluminar da minha preocupação na redução dos riscos ambientais associados às infeções nosocomiais.

Em suma, Nightingale com o seu espírito crítico, ao promover uma relação estreita entre o ambiente-doente, doente-enfermeiro e enfermeiro-ambiente estabelece a dinâmica intrínseca ao cuidar, com vista à melhoria/manutenção da condição de doença/saúde. Uma vez, estando estes elementos em consonância com o que a autora perspetivou nas suas ideias, podemos considerar que estão criadas as condições para colocar em prática um plano de avaliação e de gestão da pessoa com sépsis, sendo o enfermeiro um elemento da equipa multidisciplinar de saúde presente e com um papel fundamental em todo este processo.

2. DESENHO METODOLÓGICO DO PERCURSO

A imagem da metodologia seguida neste percurso corresponde à planificação do trabalho a executar em que há uma definição dos meios utilizados bem como uma descrição do caminho escolhido para alcançar os objetivos propostos (Fortin, 2009). É um momento que corresponde à escolha das atividades, meios e estratégias de modo a atingir os objetivos previamente alicerçados.

Sendo o meu foco de atenção e intervenção a prevenção e deteção precoce da sépsis, o meu percurso de estágio foi sustentado na pesquisa bibliográfica, na prestação direta de cuidados, no diálogo com peritos e na reflexão contínua de modo a adquirir e desenvolver competências comuns do enfermeiro especialista e competências especializadas em enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica.

De acordo com o Regulamento n.º 122/2011, no artigo 3º, no que concerne aos conceitos, as competências comuns são definidas como sendo:

as competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de concepção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efectivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e acessoria.

Enquanto, as competências específicas são definidas como:

as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas.

De acordo com o mesmo Regulamento, as competências comuns englobam quatro domínios de enfermagem: a responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Relativamente às competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, procurei desenvolver o maior número de competências preconizadas, nomeadamente, prestar cuidados à PSC emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos, fazer a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da

PSC e/ou falência orgânica, otimizando as respostas. Assistir a pessoa e a família nas perturbações emocionais, gerindo a comunicação interpessoal e o estabelecimento da relação terapêutica. Conceber um plano de prevenção e controlo da infeção e liderar o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção (Ordem dos Enfermeiros, 2011). Como referi anteriormente, os meus objetivos de estágio, foram os seguintes:

- Adquirir e desenvolver competências clínicas especializadas na prestação de cuidados à PSC de modo a prevenir e/ou detetar precocemente a sépsis;
- Promover a melhoria contínua da qualidade de cuidados de enfermagem no processo de prevenção e deteção precoce da sépsis na PSC.

Os locais de estágio foram selecionados de acordo com os objetivos definidos e as competências a desenvolver/adquirir. Desta forma, “a formação em contexto clínico envolve não apenas o desenvolvimento de competências directamente ligadas à assistência mas também um conjunto de transformações e mudanças pessoais que se constituem como requisitos para prestar cuidados de saúde” (Abreu, 2007, p. 213).

Assim, distribuí o estágio pelos seguintes contextos hospitalares: UCI (206 horas), SU (206 horas) e Serviço de Cirurgia (88 horas), ou seja, contextos onde o cuidado à PSC é uma realidade. Muito embora sejam contextos distintos, estão interligados e complementam-se, possibilitando uma visão global dos cuidados de enfermagem especializados à PSC, permitindo vivenciar diversas vertentes do cuidado e conhecer as especificidades que caracterizam cada serviço na abordagem à PSC. Assim, no segundo semestre fiz um planeamento do estágio com a construção de cronogramas elucidativos das minhas intenções de percurso para o 3º semestre (Apêndice I).

No que diz respeito ao serviço UCI, é um contexto altamente diferenciado e com tecnologia avançada. A patologia sépsis é uma realidade neste contexto, apesar de existir, maioritariamente, em estádios avançados da doença, com necessidade de suporte de órgãos. Também, pelo facto de aqui a PSC estar dependente de inúmeros dispositivos invasivos, estando mais vulnerável ao desenvolvimento de infeções nosocomiais, este contexto foi considerado adequado ao meu estágio.

Considerei a UCI um serviço de referência no cuidado à PSC, pertencendo esta a um grande centro hospitalar do país, recebendo inúmeros doentes críticos provenientes do Serviço de Urgência Central (SUC), do Bloco Operatório da Urgência (BOU) ou de

outros blocos operatórios, de outros serviços de internamento, de outras instituições hospitalares ou diretamente do pré-hospitalar, sendo esta última uma situação pouco comum.

Relativamente ao SU, “porta de entrada” do hospital, onde recorrem inúmeras pessoas, por diversos motivos patológicos, submetidas ao sistema de Triagem de Manchester, em caso de suspeita de sépsis, é feita a ativação da VVS (caso protocolo esteja instituído) de modo a agilizar-se os cuidados e, se necessário, transferir a PSC para a UCI, dando continuidade aos cuidados iniciados no serviço de urgência. Por outro lado, o SU é constituído por vários sectores (triagem, reanimação, SO, entre outros) sendo uma vantagem no processo de aprendizagem, proporcionando diversificadas experiências. A escolha do SU teve em consideração o facto de ter implementada a VVS.

Por último, o Serviço de Cirurgia, o meu contexto de trabalho, no qual parecem existir dificuldades na prevenção das IACS com efeito no desenvolvimento de sépsis. O doente do foro cirúrgico é uma pessoa com risco acrescido de desenvolver sépsis, sendo esse risco potenciado quando associadas comorbilidades e se coexistir disfunção de órgão. Outro aspeto a ter em consideração é que a pessoa após ser submetida a uma intervenção cirúrgica sofre uma lesão ou insulto. Globalmente é frequente a presença de SIRS nos primeiros dois dias de pós-operatório, diminuindo entre o terceiro e o quinto dia (Singh, Singh, & Singh, 2009). Deste modo, constato a necessidade de construção de um instrumento de trabalho que facilite a equipa de enfermagem nos processos de prevenção e deteção precoce da sépsis.

Com os dois primeiros campos de estágio pretendi aprofundar conhecimentos e adquirir competências na área da pessoa em situação crítica. No último campo de estágio, para além de continuar a desenvolver competências, procurei também contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde.

Gostaria aqui de destacar que embora a CCIH não tenha sido um local de estágio, a sua Responsável esteve bastante presente quer para o esclarecimento de dúvidas quer na disponibilização de material didático.

O estágio foi um meio de alcançar determinados fins. Procurei adquirir e desenvolver novas competências e através delas atingir o estágio proficiente a perita preconizado por Benner (2001). O enfermeiro proficiente reconhece e compreende uma situação na sua globalidade, melhorando desta forma o seu processo de decisão e identifica os aspetos mais salientes e possui um domínio intuitivo da situação com base

na compreensão precedente (Benner, 2001 e Tomey & Alligood, 2004), enquanto o enfermeiro perito age a partir da compreensão profunda da situação global (Benner, 2001), sendo capaz de tomar decisões de enfermagem mais holísticas e gerir situações complexas de uma forma notável.

Importa também referir que a pesquisa bibliográfica contínua revelou-se crucial na elaboração do meu quadro de referência teórico. Numa fase inicial, para precisar o tema em estudo, prevenção da sépsis na PSC, e, posteriormente, de forma a fazer uma atualização constante do tema. A pesquisa foi efetuada em livros, artigos nacionais e nas bases de dados internacionais de investigação e produção científica (EBSCO). Para isso, utilizei as seguintes palavras-chave: *sepsis AND nurs**, *critical care*, *emergency department* ou *intensive care AND nurs* AND prevention*. A pertinência e a atualidade da bibliografia consultada foi efetuada definindo o intervalo temporal de onze anos (2000-2011) e *full text*.

A análise das atividades, das intervenções de enfermagem e do meu desempenho suporta-se no modelo de Florence Nightingale, direcionando a atividade do enfermeiro para a prevenção (limpeza, lavagem das mãos, desinfeção, identificação de focos de infeção e da pessoa em risco, fazendo uso da observação criteriosa, entre outros). De acordo com esta teórica de enfermagem, a verdadeira enfermagem ignora a infeção, exceto para a prevenir (Nightingale, 2005), sendo a assistência criteriosa e humana à pessoa a melhor salvaguarda contra a mesma.

3. PERCURSO DESENVOLVIDO

A sépsis abordada em diferentes contextos (unidade de cuidados intensivos, urgência geral e serviço de cirurgia) exige do enfermeiro competências de natureza instrumental, interpessoal e sistêmica. De modo a evidenciar a sua aquisição/desenvolvimento descrevo o meu percurso desenvolvido de forma particular em cada contexto de estágio, tendo em conta a sua ordem cronológica conforme explicita o Apêndice I e o número de horas previstas no Plano de Estudos do curso. Após uma caracterização do contexto, enumero os objetivos definidos, as atividades correspondentes e os resultados obtidos para a Unidade de Cuidados Intensivos, o serviço de Urgência Geral e o serviço de Cirurgia Geral.

3.1. Unidade de Cuidados Intensivos

Nos anos 1800, Florence Nightingale idealizou a UCI como unidade de monitorização de pacientes graves, descrevendo inclusivamente as vantagens de colocar os doentes a recuperar da cirurgia numa área separada do hospital. Constata-se que esta é uma das primeiras definições do que viria a ser uma UCI (Urden, Stacy & Lough, 2008 ; Varon & Acosta, 2010). As UCI evoluíram com o reconhecimento de que as necessidades das pessoas com patologias, com lesões agudas e em risco de vida seriam melhor cuidadas e tratadas se estivessem internadas em áreas hospitalares distintas (Urden, Stacy & Lough, 2008). Hoje, a UCI é um serviço complexo, constituído por um sistema de monitorização contínua de pessoas em estado crítico, potencialmente graves ou com descompensação hemodinâmica, necessitando de medidas de suporte e tratamentos intensivos.

Na perspetiva de Varon e Acosta (2010), a UCI é uma área do hospital que oferece terapia agressiva, com recurso às melhores tecnologias e uma monitorização invasiva e não invasiva para pessoas em estado crítico e de alto risco. Caracteriza-se por um ambiente fechado, tecnológico e stressante quer para a pessoa quer para os profissionais de saúde. Segundo Pai e Lautert (2005), a equipa de saúde vive diariamente sob pressão ocasionada pela necessidade de ganho de tempo, pela rapidez e precisão da intervenção/atenção, pelo número elevado de situações clínicas e experiências diárias de morte, por isso, o exercício profissional em UCI requer saberes específicos, necessitando

de constante aperfeiçoamento, atualização do conhecimento e incorporação de novos conceitos.

Por outro lado, a localização da UCI torna-se um aspeto importante no cuidado à PSC uma vez que a mesma vem possibilitar um adequado processo de transferência. Para Nimmo e Singer (2011), as UCI estão estrategicamente localizadas dentro de um hospital, centralmente, próximo do SU, blocos operatórios e serviço de radiologia. Relativamente ao seu sistema informático, estes serviços tem habitualmente um sistema informatizado que inclui um fluxograma organizado que proporciona informações em tempo real sobre diferentes sistemas de órgãos e não apenas sinais vitais isolados, potenciando e melhorando a sua acessibilidade. As categorias principais apropriadas para um fluxograma em UCI incluem sinais vitais, estado neurológico, parâmetros hemodinâmicos, configurações do ventilador, parâmetros respiratórios, balanço hídrico, dados laboratoriais e medicamentos (Varon & Acosta, 2010).

A minha presença neste serviço decorreu de 10 de outubro de 2011 a 19 de novembro de 2011, num total de 197,5 horas.

3.1.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

Perante os objetivos de estágio anteriormente definidos e apresentados, foi elencado um conjunto de atividades, explicitado no quadro que se segue.

Quadro 1 - Atividades Desenvolvidas na Unidade de Cuidados Intensivos

Unidade de Cuidados Intensivos	
Atividades Desenvolvidas	1. Integração no serviço e na equipa de saúde.
	2. Colaborar e prestar cuidados à PSC de modo a prevenir e detetar precocemente a sépsis.
	3. Análise e reflexão da prática de enfermagem identificando as dificuldades na adoção de medidas preventivas e deteção da sépsis.
	4. Reuniões com o enfermeiro orientador.

Atividade 1: Integração no serviço e na equipa de saúde

As primeiras três semanas de estágio foram destinadas à integração no serviço e na equipa, sendo uma fase de adaptação ao mesmo e às pessoas que nele trabalham. Permitiu-me perceber a localização geográfica do serviço no seio da unidade hospitalar, os diferentes setores em que é subdividido, a localização de material clínico, conhecer o que integra cada unidade da pessoa internada, rotinas, protocolos, aprender a utilizar o sistema informático e o equipamento que me era desconhecido. Simultaneamente, proporcionou o conhecimento mútuo entre mim e a equipa de saúde, conduzindo à minha integração não só no espaço físico como também no seio da equipa e ao início de uma relação de confiança e de interajuda.

Esta UCI fica perto do SUC e BOU, sendo o serviço de imagiologia o mais distante (fica um piso acima da unidade). A unidade apresenta um sistema eletrónico de registo de dados clínicos (Picis®), que concentra os vários registos médicos, de enfermagem e dos dados fornecidos por diversos dispositivos médicos (ventiladores, monitores). Assim sendo, é um sistema constituído por informações necessárias para o reconhecimento e gestão de distúrbios fisiológicos na PSC, o que melhora o seu atendimento. Inicialmente foi difícil trabalhar com este sistema informático, por ser complexo, mas posteriormente fui conseguindo trabalhar nele quer para registos de enfermagem, nomeadamente, parâmetros que o sistema não assumia (frequência respiratória, pressão do *cuff* do tubo endotraqueal, valor de glicemia capilar, temperatura timpânica, diurese, pressão de perfusão cerebral), preenchimento de escalas (Glasgow, Braden, RASS, BPS), bem como para consulta de valores laboratoriais, balanços hídricos, medicação, sinais vitais, entre outros. Com a utilização diária do sistema informatizado constatei que era uma ferramenta tecnológica avançada essencial ao dispor dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros).

O sistema eletrónico ajudou-me, ainda, a analisar a situação clínica da PSC, interpretando as diversas curvas de leitura ao longo do tempo (curvas de tendência), tais como, pressão arterial (PA), temperatura timpânica (T), frequência respiratória (Fr), débito urinário (DU), entre outros, facilitando deste modo o reconhecimento dos sinais de SIRS, foco(s) de infeção e identificação do(s) órgão(s) que se encontrava(m) em falência. Por sua vez, o uso do sistema informatizado permitia aos profissionais de enfermagem maior disponibilidade de tempo para cuidar da pessoa e respetiva família e/ou pessoa significativa, uma vez que a maioria dos registos são feitos automaticamente.

O facto de o serviço estar completamente informatizado permitia a ligação em rede de todas as camas, a centrais de vigilância, a vários setores do Centro Hospitalar, com acesso imediato aos laboratórios, radiologia, farmácia e também às áreas administrativas, com reflexos positivos em termos de gestão.

Em suma, a UCI dispõe de um ambiente controlado e seguro, uma vez que os profissionais de saúde, para além de terem experiência e formação na área de cuidados intensivos e PSC, têm ao seu dispor recursos materiais e humanos adequados de forma a desempenhar um trabalho de excelência.

Resultados obtidos: Esta etapa foi fundamental para obter a “confiança” e colaboração por parte da equipa de saúde assim como de uma maior definição do trabalho/projeto a desenvolver.

Atividade 2: Colaborar e prestar cuidados à PSC de modo a prevenir e detetar precocemente a sépsis

No decorrer do estágio tive oportunidade de prestar cuidados de enfermagem especializados à PSC em diferentes situações em particular, vítimas de trauma (quedas), um dos quais com compasso intracraniano, patologias neurocirúrgicas com drenagem ventricular externa, choque cardiogénico com necessidade de Balão Intra-Aórtico (BIA), intoxicações medicamentosas sob ventilação mecânica, pneumonias com ventilação invasiva agressiva, ARDS com necessidade de ECMO, sépsis grave e choque séptico, alguns dos quais com necessidade de terapia contínua de substituição renal. De forma sistemática fazia a observação e avaliação da PSC de modo a identificar focos de instabilidade e a intervir precocemente, tomando decisões com o objetivo de resolver os problemas identificados o mais rapidamente possível. Destaco, a importância de utilização da tecnologia de suporte de órgãos existente neste contexto para prestar cuidados à PSC (ventiladores, monitores de substituição renal, ECMO, BIA) e outros dispositivos que permitem a avaliação de variáveis que ajudam no diagnóstico e na compreensão da evolução da PSC (monitor de pressão intracraniana, monitorização hemodinâmica minimamente invasiva). Assim como a utilização de protocolos terapêuticos associados a estes equipamentos. A título exemplificativo, nos casos da PSC com ECMO, era necessário colher sangue do CA para hemograma, bioquímica, coagulação e gasimetria, do pré-filtro para gasimetria venosa, e do pós-filtro para gasimetria arterial, de modo a interpretar valores de hemoglobina, coagulação, evitando hemorragias e analisar a

eficácia das trocas gasosas avaliando assim a possibilidade de desmame de ECMO. Por tudo isto, não podemos separar a pessoa da máquina nestes contextos; há que cuidar num todo.

No decorrer do estágio, constatei preocupação no seio da equipa de enfermagem relativamente à prevenção e controlo da infeção, cumprindo a higienização das mãos e o uso adequado de equipamentos de proteção individual.

A PSC e sua família frequentemente percebem a admissão no ambiente de cuidados intensivos como um sinal de morte iminente (Morton, Fontaine, Hud, & Gallo, 2007). A doença, as recidivas, o tempo de internamento, os tratamentos invasivos e dolorosos são alguns dos fatores que contribuem para o sofrimento da PSC e respetiva família e/ou pessoa significativa nestes contextos. Estabelecer uma relação terapêutica com estas pessoas (criar um ambiente restaurador, estimular a confiança, oferecer informação, estar presente) foi para mim essencial. Por outro lado, incidi a minha intervenção também ao nível da dor na PSC. A dor na PSC na UCI, quando não controlada, desencadeia respostas físicas e emocionais, inibe a recuperação, aumenta o risco de outras complicações e aumenta o tempo de permanência na unidade (Morton, Fontaine, Hud, & Gallo, 2007). Na UCI, procurei avaliar a dor de forma a intervir eficazmente (cuidados de conforto, administração de terapêutica analgésica) em prol do bem-estar da pessoa e de um controle eficaz da dor. Nesta matéria senti alguma dificuldade na avaliação da PSC sedada e ventilada, no entanto, as escalas BPS e RASS permitiram avaliar o nível de analgesia e de sedação, facilitando a minha colheita de dados nesta área.

Resultados obtidos: Desenvolvimento de competências de prestação de cuidados à PSC emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, em que mobilizei conhecimentos e habilidades, de gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos, avaliando de forma sistémica e sistemática a PSC. Executei técnicas complexas de monitorização de funções vitais e identifiquei complicações associadas aos protocolos de gestão da dor e do bem-estar da PSC, otimizando as suas respostas. Assisti a PSC/família e/ou pessoa significativa nas necessidades emocionais estabelecendo uma relação terapêutica, procurando utilizar estratégias de comunicação. Penso ter potenciado a intervenção de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, demonstrando uma visão continuada e integral dos processos de prevenção e controlo da IACS, procurando garantir as recomendações emanadas pela CCIH junto dos meus

pares. Sendo os cuidados de enfermagem na UCI de alta complexidade, o trabalho de equipa foi imprescindível na aquisição e desenvolvimento de competências especializadas em enfermagem, tendo sido, também, uma das competências por mim desenvolvidas.

Ao demonstrar à equipa de saúde responsabilidade de atuação, disponibilidade, iniciativa e dinamismo, obtive da sua parte colaboração, adquirindo a sua aceitação e valorização.

Atividade 3: Análise e reflexão da prática de enfermagem identificando dificuldades na adoção de medidas preventivas e de deteção da sépsis

Em conjunto com o meu orientador de estágio, foram identificados potenciais focos de infeção neste serviço. De acordo com a literatura e com a minha experiência na UCI, destaco como principais focos de infeção e, portanto, prováveis fontes de sépsis na PSC, a origem respiratória e a presença de dispositivos intravasculares. Tendo em conta que a maioria das pessoas internadas no serviço se encontram entubadas endotraquealmente sob ventilação mecânica invasiva (VMI) e com dispositivos intravasculares e que as principais complicações para a PSC associadas à presença desses dispositivos invasivos são, respetivamente, a PAV e a infeção da corrente sanguínea, estes fatores são estabelecidos como possibilidades de desenvolvimento de sépsis.

Relativamente à prevenção da PAV neste serviço, verifiquei a utilização das *guidelines* preconizadas nesta área, nomeadamente a elevação da cabeceira a 30-45°, higiene e desinfeção da cavidade oral, avaliação da pressão do *cuff* do tubo endotraqueal (20-25 cmH₂O) e interrupção diária da sedação com avaliação da possibilidade de extubação. No entanto, durante a prestação dos cuidados de higiene, os enfermeiros colocavam o plano da cama a 0°, o que levava a água de condensação dos circuitos externos a entrar na via respiratória inferior da PSC aumentando, deste modo, o risco de PAV e provocando, pontualmente, alteração de sinais vitais (hipertensão arterial, taquicardia) e acessos de tosse com desadaptação da pessoa ao ventilador.

Na preparação do material para colocação de CVC e CA, verifiquei que a utilização de campos esterilizados grandes (90cm/70cm) era um cuidado realizado. Por sua vez, a não utilização de touca em determinados profissionais aquando da colocação de CVC poderia ser um aspeto a melhorar. Por outro lado, a troca dos sistemas de administração de fármacos, de 72/72 horas, e de pensos de cateter, não obedecia a nenhum protocolo.

Também a mudança do sistema do transdutor deve obedecer às recomendações definidas pela CCIH.

Dentro destas práticas reconheci que não existia nenhum protocolo de sépsis instituído. Alguns enfermeiros verbalizaram que desconheciam os sinais de SIRS e o que caracteriza os vários estádios da síndrome séptica. Ao constatar esta realidade e com o intuito de desenvolver posteriormente um instrumento para o meu contexto de trabalho, aproveitei o momento para dar início à sua construção, cujo objetivo era facilitar o papel do enfermeiro na detecção precoce da sépsis (Apêndice II).

Durante a minha passagem no serviço de UCI, tomei consciência dos inúmeros casos clínicos em que a PSC apresentava sépsis, conseguindo facilmente perceber em que estágio da sépsis a pessoa se encontrava (sépsis, sépsis grave, choque séptico). Assim, detetei apenas um caso em que a PSC apresentava sépsis (SIRS positivo associado à suspeita de infeção), as outras situações passaram pela identificação de sépsis grave e choque séptico, prevenindo o agravamento da situação clínica. Por sua vez, através da análise dos processos clínicos destas pessoas constatei que em várias situações houve atrasos nas transferências de outros serviços para a UCI. A título exemplificativo, descrevo um dos casos no Apêndice III.

Resultados obtidos: De acordo com a PBE e CCIH, os problemas que identifiquei no contexto permitiram-me refletir sobre as práticas profissionais, intervindo na maximização da prevenção e controlo de infeção no seio da equipa de enfermagem.

Atividade 4: Reuniões com o enfermeiro orientador

Estrategicamente, todas as situações descritas na atividade três foram assunto de análise e discussão com o enfermeiro orientador, sendo o mesmo um elemento de referência na equipa de saúde e, por isso, podia fazer a validação dos problemas e dar a devida continuidade, ajudando-me a sensibilizar a restante equipa de enfermagem para o tema.

Resultados obtidos: Como referi, maximizei a intervenção de enfermagem na prevenção e controlo da infeção através da promoção de recomendações da CCIH/*guidelines* de boas práticas.

3.2. Serviço de Urgência Geral

O SU tem como principal função “o tratamento das ocorrências de instalação súbita com risco de estabelecimento de falência de funções vitais, as situações urgentes, e situações de instalação súbita em que existe (...) o compromisso de uma ou mais dessas funções” (Ponce & Teixeira, 2006, pp. 1-2). Sendo o seu objetivo último dar resposta às necessidades da comunidade onde se encontra inserido.

É fundamental, para compreensão da lógica de funcionamento dos SU, a definição dos conceitos Urgências e Emergências. Assim, entende-se por Urgências

todas as situações clínicas de instalação súbita, desde as não graves até às graves, com risco de estabelecimento de falência de funções vitais e Emergências todas as situações clínicas de estabelecimento súbito, em que existe, estabelecido ou iminente, o compromisso de uma ou mais funções vitais (DGS, 2001, p. 7).

A organização em termos de espaço físico e níveis de resposta às necessidades do SU obedece a padrões definidos pelo Ministério da Saúde, que determina que o SU deve ser classificado em três níveis: SUP, sendo este o serviço que apresenta uma maior diferenciação nas respostas às situações de urgência/emergência, SUMC, o que se constitui como o segundo nível de acolhimento às situações de urgência, e SUB, correspondente ao primeiro nível de acolhimento das situações de urgência (Despacho n.º 18459/2006, de 12 de setembro de 2006).

A enfermagem de urgência é pluridimensional, caracteriza-se pela diversidade de conhecimentos, sobre os vários sistemas do organismo e de processos patológicos. Os enfermeiros caracterizam-se por apresentarem competências gerais e especializadas de avaliação, intervenção e tratamento, essenciais para prestarem cuidados holísticos a populações de todas as idades, com um vasto espectro de doenças (Howard & Steinmann, 2011). De acordo com as autoras, a prática de enfermagem de urgência é sistemática, incluindo o processo e o diagnóstico de enfermagem, tomada de decisões, pensamento científico, analítico e de investigação, com o objetivo de resolução dos problemas identificados, o que implica cuidados mínimos ou medidas de SAV, ensino à pessoa e/ou família, referência adequada e conhecimento das implicações legais.

Durante a Guerra da Crimeia, em 1854, Nightingale estabeleceu o primeiro sistema de triagem, direcionado para os soldados gravemente feridos, possibilitando, assim, uma

assistência prioritária eficaz (Munro, 2010). Atualmente, a relevância da triagem é reconhecida por todos, não só devido à superlotação constante da urgência, como acentua o papel desempenhado pelo enfermeiro que a realiza. O enfermeiro, com base, num sistema de triagem de prioridades (Manchester) seleciona as pessoas que recorrem à urgência, designando aquelas que requerem observação imediata e as que podem esperar (Howard & Steinmann, 2011). Por sua vez, associado a este sistema encontram-se os protocolos (Vias Verdes Sépsis e de Acidente Vascular Cerebral [AVC]), estudos laboratoriais, exames radiológicos e eletrocardiograma. A finalidade da triagem é “colocar o doente no local devido, no momento próprio, pelo motivo apropriado” (Howard & Steinmann, 2011, p. 64). Para isso, é crucial, o enfermeiro valorizar a interação do indivíduo com o meio ambiente, usar a observação perspicaz e técnicas de comunicação adequadas de modo a compreender o problema da pessoa e proceder ao seu encaminhamento adequado, documentando todo o processo através de um registo rigoroso. Não esquecendo que uma adequada triagem de doentes pode diminuir a morbilidade, mortalidade e custos associados.

De acordo com Ponce (2006), a triagem efetuada por um enfermeiro apresenta várias vantagens, nomeadamente, a capacidade do enfermeiro estabelecer uma relação terapêutica com a pessoa e família, diminuindo a sua ansiedade e preocupação, melhora a imagem institucional, permite a observação imediata da pessoa em perigo de vida, capacidade de retriagem se necessário e pode ser feito ensino à pessoa. Este posto de trabalho requer um enfermeiro experiente, com competência reconhecida, que saiba identificar rapidamente as pessoas que requerem cuidados imediatos (Howard & Steinmann, 2011).

Por sua vez, a sala de reanimação é outro posto de trabalho que requer um enfermeiro experiente e com competência reconhecida (idealmente apresentar o curso de SAV adulto e pediátrico, curso avançado de trauma para enfermeiros [ATCN]), pois é aqui que se encontra a PSC, onde é necessário prestar cuidados de enfermagem especializados face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Assim, o quadro que se segue explicita as atividades por mim desenvolvidas durante o meu estágio no Serviço Urgência Geral (SUG), o qual decorreu de 29 de novembro de 2011 a 27 de janeiro de 2012, num total de 209,5 horas.

3.2.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

Quadro 2 - Atividades Desenvolvidas no Serviço de Urgência Geral

Serviço de Urgência Geral	
Atividades Desenvolvidas	1. Integração no serviço e na equipa de saúde.
	2. Colaborar e prestar cuidados à PSC de modo a prevenir e a detetar precocemente a sépsis.
	3. Realização do Curso de VVS.
	4. Análise e reflexão da prática de enfermagem, identificando dificuldades na adoção de medidas preventivas e de deteção da sépsis.
	5. Reuniões com o enfermeiro orientador.

Atividade 1: Integração no serviço e na equipa de saúde

No que diz respeito ao SU onde efetuei estágio, este caracteriza-se por ser um SUP organizado, com boas condições de trabalho, dando assistência a cerca de um milhão de habitantes; pessoas de médio/alto risco, sendo alguns deles considerados doentes críticos. Nele encontram-se implantadas as Vias Verdes de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e a VVS, sendo esta uma vantagem para desenvolver o meu projeto de estágio. Para além destes protocolos, o serviço tem ao dispor dos profissionais outros protocolos que contribuem para a melhoria da qualidade de cuidados, nomeadamente, o protocolo de transporte do doente crítico.

É um serviço constituído por vários setores (triagem, sala de reanimação, balcão geral, salas de decisão clínica, salas de pequena cirurgia, sala de trauma/ortopedia, entre outros), em que salientarei mais à frente os de maior contributo na aquisição e desenvolvimento de competências especializadas.

No seio do SUG, a triagem e a sala de reanimação foram os principais setores onde efetuei estágio, sendo estes os que requerem do enfermeiro um elevado nível de competências especializadas. Contudo, tive a oportunidade de passar nos outros setores de modo a conhecer todas as realidades do serviço e, assim, adquirir novas experiências de aprendizagem. A equipa de enfermagem desempenhou um papel fundamental na consecução dos meus objetivos de estágio, graças à sua receptividade, acolhimento e partilha de situações clínicas.

No posto de trabalho triagem, deparei-me com várias dificuldades associadas ao facto de não estar familiarizada com o sistema informático implementado e com o serviço (espaço físico, organização, protocolos, entre outros). Por alguma razão, este é o último setor por onde passa um enfermeiro em integração, pois requer uma visão global do serviço, um domínio extenso de conhecimentos, experiência, para além do curso de Triagem de Manchester. Por outro lado, são vários os enfermeiros que trabalham no SU e não fazem triagem, sendo necessárias outras competências, nomeadamente, observação, perspicácia, habilidade, comunicação e interação com a pessoa de modo a identificar o(s) problema(s) e com isso fazer-se o correto encaminhamento.

Resultados obtidos: Esta etapa foi fundamental para obter a “confiança” e colaboração por parte da equipa de saúde assim como da importância do trabalho/projeto a desenvolver.

Atividade 2: Colaborar e prestar cuidados à PSC de modo a prevenir e a detetar precocemente a sépsis

O setor da triagem permitiu-me não só melhorar a capacidade de observação inicial da pessoa, como também, aprender a conduzir uma entrevista de triagem com perícia de modo a ouvir atentamente o outro e a fazer uma síntese. Em determinadas situações, o recurso à mnemónica PQIRST foi uma das estratégias por mim adotadas (Anexo VII). Assim, e tendo presente os instrumentos para ativação da VVS, estrategicamente afixados na parede da sala de triagem, retirados do algoritmo da VVS (Anexo VIII), identifiquei vários casos clínicos, encaminhando a pessoa de acordo com a Triagem de Manchester.

Sempre que possível, procurava acompanhar os casos da PSC com sépsis. Desde o momento da ativação da VVS, à primeira abordagem terapêutica bem como à transferência da PSC para um nível diferenciado (UCI), o que me permitia ter uma visão contínua do cuidado prestado à mesma, como verificar a aplicabilidade do protocolo VVS através da análise/comparação dos passos efetuados com os passos preconizados pelo algoritmo.

Deste modo, no passo 3a do algoritmo da VVS, no que diz respeito à colheita de hemoculturas, constatei que a equipa de enfermagem executava a técnica corretamente obedecendo à norma instituída no serviço. Tal facto é congruente com os valores

estatísticos a nível hospitalar em que o SUG foi o serviço com menor número de hemoculturas inquinadas. Assim no SU pude desenvolver e aperfeiçoar a técnica de colheita de hemoculturas.

Noutro contexto, sala de reanimação, foram várias as situações complexas com que me deparei. Concretamente a PSC nas seguintes condições clínicas:

- Paragem Cardiorrespiratória (PCR) em que tive oportunidade de aplicar as competências adquiridas no curso de SAV;
- Compromisso da via aérea por múltiplas causas, nomeadamente, devido a alterações do estado de consciência (AVC, crises convulsivas, intoxicações medicamentosas);
- Infecção respiratória com necessidade de proteger via aérea através da intubação endotraqueal e VMI, ventilação mecânica não invasiva (VMNI);
- Choque anafilático, séptico e cardiogénico (enfarte agudo do miocárdio [EAM], dissecação da aorta).

Em todos os casos foi perceptível uma preocupação na equipa de enfermagem com a gestão e controlo da dor na PSC, uma vez que, procediam à sua avaliação/reavaliação periódica, fazendo o seu controlo através de medidas farmacológicas (administração de analgesia prescrita) e não farmacológicas (massagem de conforto, posicionamento, diminuição do ruído/luz, entre outros) e por último fazia-se o registo adequado. Destaco também situações de óbito neste contexto, onde prestei apoio e suporte à família, gerindo de forma criteriosa emoções e estratégias de comunicação.

Na sala de reanimação também tive a oportunidade de fazer transferências intra-hospitalares da PSC (realização de exames, transferência para UCI) e extra-hospitalares (em situações com EAM com necessidade de cateterismo cardíaco).

Neste setor, em conjunto com o meu orientador, organizei e atualizei o dossiê de protocolos existentes com artigos científicos pertinentes na área da PSC.

Resultados obtidos: Desenvolvimento de competências de prestação de cuidados à PSC emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, em que mobilizei conhecimentos e competências, em tempo útil e de forma holística, de gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos (protocolo da VVS e Via Verde de AVC) em que avaliei de forma sistémica e sistemática a PSC.

Executei técnicas complexas de monitorização das funções vitais, de gestão da dor e do bem-estar, otimizando as respostas. Assisti a pessoa/família e/ou pessoa significativa nas perturbações emocionais, estabelecendo uma relação terapêutica através da gestão da informação transmitida usando estratégias de comunicação (escuta ativa, disponibilidade, toque terapêutico, contato visual, postura, entre outros) de modo a ser o mais assertiva possível.

Contribui para a intervenção na prevenção e controlo da infeção, demonstrando uma visão continuada e integral dos processos de prevenção e controlo da IACS, capacidade em avaliar no serviço necessidades em matéria de prevenção e controlo da IACS, procurando garantir a aplicação das recomendações emanadas pela CCIH junto dos meus pares (análise efetuada na atividade 4). Sendo os cuidados de enfermagem no serviço de urgência de alta complexidade, o trabalho de equipa foi imprescindível na aquisição e no desenvolvimento de competências especializadas em enfermagem, tendo sido, também, uma das competências por mim desenvolvidas.

Ao demonstrar à equipa de saúde responsabilidade de atuação, disponibilidade, iniciativa e dinamismo, obtive por parte dos colegas cooperação, adquirindo a sua aceitação e valorização.

Atividade 3: Realização do Curso de VVS

Relativamente ao protocolo da VVS no SUG, constatei que, apesar de estar implementado há cerca de um ano, ainda eram muitos os colegas sem formação e que não se encontravam sensibilizados para esta problemática. Por outro lado, os que obtiveram formação, estavam como que “pré-programados” para ativação da VVS apenas na triagem, esquecendo-se desta realidade quando se encontravam escalados noutros setores. Outra resistência sentida prendia-se com a equipa médica, onde se verificou também reduzida formação na equipa rotativa, com lacunas em aspetos burocráticos (preenchimento do formulário, tendo influência ao nível da estatística, falseando os resultados). Por outro lado, apesar de o enfermeiro fazer a ativação da VVS, havia casos onde não era dada continuidade, conforme comprovam mais à frente os valores estatísticos apresentados. Reforço que a ativação da VVS podia ser efetuada em qualquer posto de trabalho, não se encontrando restrita à Triagem.

No final do estágio, para além de todas as aprendizagens efetuadas até ao momento, tive a oportunidade de ingressar numa formação para médicos e enfermeiros sobre a VVS, num total de cinco horas, em que foi dado o contributo dos vários elementos intervenientes da equipa multidisciplinar (médico, enfermeiro, farmacêutico e microbiologista) no cuidado à pessoa com sépsis e onde houve discussão de casos clínicos, tudo em prol da uniformização e coesão da atuação da equipa no combate à sépsis. Coloco em anexo o panfleto da ação de formação (Anexo IX).

No final da sessão foram apresentados ao grupo os dados estatísticos (indicadores de 2011) relativamente ao funcionamento da VVS, mais concretamente, os valores das ativações na triagem (responsabilidade do enfermeiro), os registos em formulário (responsabilidade dos médicos) e as VVS validadas, as positivas e posteriormente obtive os dados estatísticos relativos aos meses de janeiro a abril de 2012 (Anexo X).

Através da análise das tabelas verifiquei, ao longo do ano de 2011, valores com pouca variação, excetuando o mês de janeiro de 2011, em que não existe nenhum registo em formulário efetuado pelo médico, facto este, justificado por não estar introduzido no sistema informático o registo em formulário.

Um valor mais elevado que o esperado regista-se em junho de 2011, fruto de uma ação de formação no serviço subordinado ao tema VVS, depois verifica-se outro pico de ativações em dezembro de 2011 e janeiro 2012. Como causa aparente um aumento do número de casos de doentes com infeções respiratórias decorrentes da estação do ano e, por outro lado, o facto de tanto eu como um colega do curso de mestrado nos encontrarmos nessa altura a efetuar estágio neste contexto e a desenvolver um trabalho no âmbito da sépsis. Tendo isto, como consequência, uma maior sensibilização da equipa de enfermagem para esta problemática. Assim sendo, é de salientar que os dados relativos a 2011 reportam-se ao setor da triagem, enquanto os registos de 2012 dizem respeito ao SUG.

Fazendo uma avaliação global dos valores estatísticos, concluímos que os enfermeiros fazem a ativação da VVS mas falta os médicos fazerem o registo em formulário (supostamente a ativação da VVS implica o registo em formulário). No ano de 2011, dos 43 registos em formulário, 17 situações foram VVS validadas como positivas.

Resultados obtidos: A formação revelou-se um contributo valioso para o meu trabalho, permitindo melhorar e aprofundar conhecimentos nesta área, reforçar ideias-chave e esclarecer dúvidas. O panfleto desta formação auxiliou-me na construção de um panfleto que apresentarei mais à frente (Apêndice V). Apesar de ter verificado nas atividades 1 e 2 barreiras associadas à correta aplicação do protocolo da VVS, com a realização deste curso tive acesso a valores estatísticos que vieram dar suporte às minhas preocupações.

Atividade 4: Análise e reflexão da prática de enfermagem identificando dificuldades na adoção de medidas preventivas e de deteção da sépsis

Simultaneamente, ao colaborar e prestar cuidados à PSC, observei e analisei a prática da equipa de enfermagem. Na sala de reanimação, único local em que se encontra a pessoa sob VMI, verifiquei que o posicionamento e a permeabilidade do tubo endotraqueal, harmônio e traqueias (circuitos externos) requeriam maior vigilância e preocupação pela equipa de enfermagem. Considerando que a condensação de água dos circuitos externos, pode drenar para os humidificadores, causando obstrução do circuito respiratório e/ou drenar para a via respiratória inferior da pessoa, aumentando o risco de PAV. Ao analisar o facto com a minha orientadora optou-se por sensibilizar a equipa de enfermagem para esta problemática, salientando a importância de substituição dos circuitos externos em caso de necessidade tendo a preocupação de lavar e/ou desinfetar as mãos antes e após o procedimento, de modo a evitar as infeções cruzadas. Por outro lado, o meu orientador revelou que, de uma maneira geral, na equipa de enfermagem havia lacunas nos cuidados à pessoa ventilada bem como de conhecimento das modalidades ventilatórias. Assim, desenvolvi dois trabalhos escritos para o serviço: (1) procedimento sobre cuidados gerais à PSC sob VMI na sala de reanimação e (2) VMI – modalidades ventilatórias.

Pude também verificar lacunas nos profissionais de saúde relativamente à utilização de medidas básicas universais, principalmente, lavagem das mãos e uso de bata descartável no contacto direto com os doentes. Outro aspeto dizia respeito à limpeza e arrumação de macas e dos chamados “carros” de apoio que continham material clínico (seringas, agulhas, compressas, obturadores, cateteres de punção periférica, torneiras, desinfetante, entre outros). Passei a implementar estratégias para melhorar a situação. Em todos os posicionamentos usava avental ou bata descartável (de acordo com a situação), lavava e/ou desinfetava as mãos, e reforçava a necessidade de limpeza das

macas entre doentes. Por último, elaborei um cartaz para o serviço de modo a sensibilizar toda a equipa de saúde, para determinadas práticas nesta área (Apêndice IV).

Resultados obtidos: Considero que otimizei a intervenção de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, demonstrando uma visão continuada e integral dos processos de prevenção e controlo da IACS, capacidade em avaliar no serviço necessidades de prevenção e controlo da IACS, procurando garantir aplicação das recomendações emanadas pela CCIH junto da equipa de enfermagem.

Atividade 5: Reuniões com o enfermeiro orientador

Estrategicamente, todas as situações descritas na atividade 4 foram assunto de análise e discussão com o enfermeiro orientador, sendo o mesmo um elemento de referência na equipa de saúde e, por isso, elo fundamental para a validação dos problemas e dar a devida continuidade, ajudando-me a sensibilizar a restante equipa de enfermagem para o tema.

Resultados obtidos: Salientei a intervenção de enfermagem na prevenção e controlo da infeção através da promoção de recomendações da CCIH/*guidelines* de boas práticas.

3.3. Serviço de Cirurgia Geral

A cirurgia teve início com Hipócrates, considerado o pai da cirurgia, usando desde 450 anos a. C. água ou vinho para lavar as feridas. O termo “cirurgia” derivou da palavra grega *Kheirourgia*, cujo significado é “trabalho manual” (Phipps, Sands, & Marek, 2003).

De acordo com os autores supracitados, em meados do século XIX a cirurgia surge como especialidade médica. De realçar dois grandes contributos: em 1847, Ignaz Semmelweiss demonstrou a importância de se lavar as mãos entre os procedimentos e cuidados aos doentes e em 1867, Joseph Lister advogou a utilização de antissépticos durante a cirurgia através da publicação de um livro. Tendo-se verificado, ao longo do tempo, inúmeros avanços, nomeadamente na anestesia, no meio cirúrgico e na tecnologia, o que permitiu melhorar a segurança dos cuidados prestados às pessoas.

A Enfermagem Perioperatória consiste na aplicação de cuidados à pessoa nos períodos pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório da experiência cirúrgica. No caso específico dos enfermeiros do serviço de cirurgia geral, estes prestam cuidados à pessoa e respetiva família nas fases pré e pós-operatória. O período pré-operatório começa quando é tomada a decisão da intervenção cirúrgica. Nesta fase, a equipa de enfermagem faz uma avaliação inicial do estado físico, psicológico e social da pessoa, planeia os cuidados de enfermagem necessários para prepará-la para a cirurgia e implementa as intervenções de enfermagem. Este período termina quando a pessoa é transportada, em segurança, para o bloco operatório (BO) e passado o testemunho ao enfermeiro do BO. O período de pós-operatório caracteriza-se por receber a pessoa no serviço de cirurgia (enfermaria ou SO) após ter sido submetida a uma cirurgia. Nesta fase, a equipa de enfermagem faz a avaliação contínua de alterações do estado físico e psicológico da mesma, com o devido planeamento e a implementação de cuidados. Esta etapa termina com a avaliação final do necessário acompanhamento no domicílio (Phipps, Sands, & Marek, 2003).

A resposta fisiológica e psicológica à intervenção cirúrgica e a potenciais complicações, nomeadamente infecciosas, varia de indivíduo para indivíduo, de acordo com uma série de fatores inerentes a cada um, designadamente, a idade, a presença de doença crónica ou incapacidade, deficiente estado nutricional, o tipo de cirurgia efetuada, cabendo à equipa de saúde fazer uma avaliação contínua.

Segundo Florence Nightingale, uma das responsabilidades da enfermeira cirúrgica é a respetiva prevenção da infeção através da avaliação do ambiente onde se encontra o doente a recuperar da cirurgia, tendo sempre o cuidado de lhe proporcionar um espaço arrumado, limpo, com claridade e aquecimento, devendo vigiar e observar criteriosamente sinais e sintomas do doente cirúrgico de modo a conduzir a uma rápida recuperação e evitar a sua deterioração. Tendo em conta que a infeção pode ser uma complicação cirúrgica, a enfermeira deve estar atenta, o mais precocemente possível, ao aparecimento de “febre, gangrena hospitalar, piemia, ou supuração purulenta de qualquer tipo” (Nightingale, 2005, p.171).

O estágio no meu contexto de trabalho possibilitou várias vantagens que enunciarei mais à frente. Segundo Menoita (2011),

os contextos de trabalho surgem como espaços de socialização e de aprendizagem, em que os formandos analisam e reflectem as suas experiências emergidas dessa mesma matriz contextual do exercício profissional. Deste modo, está-se a perspectivar a recomposição de competências, capazes de controlar a acção, conduzindo a mudanças não só da esfera individual, como colectiva e da própria organização (p. 49).

De 1 a 20 de fevereiro de 2012, num total de 95 horas, realizei o último campo de estágio, no meu contexto de trabalho. Muito embora continuasse a adquirir e desenvolver competências especializadas, procurei, com habilidade e perícia, aplicar, adequar e contextualizar o conhecimento e as competências adquiridas/desenvolvidas nos outros estágios à realidade cirúrgica. Houve, deste modo, uma potenciação da minha ação profissional com vista à solução do problema identificado, contribuindo também para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem. Naturalmente, nesta etapa, emergiram novas oportunidades de desenvolvimento/aquisição de competências, principalmente ao nível de formação em serviço, tornando o estágio mais enriquecedor.

No serviço de cirurgia geral tive como objetivo **promover a melhoria contínua da qualidade de cuidados de enfermagem no processo de prevenção e deteção precoces da sépsis na pessoa internada no serviço**. Para isso desenvolvi as atividades enumeradas no quadro seguinte.

3.3.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

Quadro 3 - Atividades Desenvolvidas no Serviço de Cirurgia Geral

Serviço de Cirurgia Geral	
Atividades Desenvolvidas	1. Sensibilização da equipa de saúde para a problemática sépsis e importância do controlo da infeção hospitalar.
	2. Análise e reflexão da prática de enfermagem, identificando as dificuldades na adoção de medidas preventivas e deteção da sépsis.
	3. Realização de ações de formação na área da prevenção, deteção e tratamento precoces da sépsis.
	4. Reuniões com o enfermeiro orientador.

Atividade 1: Sensibilização da equipa de saúde para a problemática sépsis e importância do controlo da infeção hospitalar

Com o objectivo de destacar a intervenção da equipa de saúde na prevenção da infeção e desta forma contribuir também para a prevenção da sépsis, desenvolvi estratégias. Inicialmente, para sensibilizar a equipa de enfermagem para a temática, criei um panfleto informativo sobre a sépsis e o papel do enfermeiro na sua prevenção, ao mesmo tempo, aproveitei para publicitar duas ações de formação que iria realizar no serviço (Apêndice V). Posteriormente elaborei um cartaz para o serviço sobre a importância do uso de precauções básicas universais, da limpeza e arrumação por parte dos profissionais de saúde na prevenção e controlo da infeção hospitalar. (Apêndice VI).

Resultados obtidos: Com esta atividade penso ter despertado na equipa de enfermagem sensibilidade sobre a temática sépsis, vontade de rever/aprender, obtendo a sua adesão e participação.

Atividade 2: Análise e reflexão da prática de enfermagem identificando as dificuldades na adoção de medidas preventivas e deteção da sépsis

Sendo a identificação da sépsis uma dificuldade sentida no seio da equipa de enfermagem, para além da realização de ações de formação, criei um instrumento de trabalho (lista de verificação) de modo a ajudar a equipa de enfermagem na identificação precoce da sépsis e a descrever os seus primeiros passos de atuação, prevenção,

deteção e tratamento precoces (Apêndice VII). Este instrumento irá ser aplicado, principalmente ao nível da enfermaria, pois é neste setor que existe maior dificuldade, no despiste precoce dos sinais e sintomas da SIRS, para evitar que o doente cirúrgico chegue ao SO num estágio avançado de sépsis. Estrategicamente, a equipa de enfermagem decidiu colocar a lista de verificação em ambos os carros de enfermaria, setor de homens e mulheres, de forma a ser um instrumento operacional na prática de cuidados.

À semelhança do estágio de UCI, tendo em conta que a grande maioria da PSC internada no SO apresenta CVC, CA e VMI e ao verificar na equipa algumas dificuldades na prevenção de infeções relacionadas com estes dispositivos invasivos, resolvi centrar-me nestas áreas de intervenção, de modo a prevenir a infeção relacionada com os dispositivos intravasculares e VMI (PAV). Relativamente aos dispositivos intravasculares, sugeri a introdução no serviço de um modelo de lista de verificação de processo de dispositivos intravasculares (Anexo XI), para prevenir a infeção aquando da sua colocação de um dispositivo intravascular (CVC, CA, cateter de hemodifiliação). Por outro lado, implementei a colocação de recipiente com álcool em todas as unidades do SO (prática visualizada no estágio de UCI), ficando o desinfetante mais acessível para a desinfecção das conexões dos cateteres quando manipulados, diminuindo o risco de infeção na manipulação dos cateteres. Particularizando à prevenção da PAV, gostaria de instituir futuramente no serviço um protocolo de higiene oral.

Para além do exposto anteriormente, nos casos de suspeita de pessoa com infeção ou sépsis, quando estavam prescritas colheitas de hemoculturas, verifiquei determinadas falhas na equipa de enfermagem pelo que aproveitei para focar nas ações de formação o correto procedimento, uma vez que desenvolvi esta competência técnica no estágio do SU. Para além disso reforcei a importância da administração correta dos antibióticos e a importância do enfermeiro em ambos os procedimentos.

Resultados obtidos: Estas estratégias, a introdução de duas listas de verificação (lista de verificação sobre prevenção e tratamento precoces da sépsis e lista de verificação de processo de dispositivos intravasculares) e recipiente com álcool em cada unidade foram bem aceites pela médica coordenadora do SO, chefe de serviço e colegas. Deste modo, maximizei a intervenção da equipa de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, demonstrando uma visão continuada e integral dos processos de prevenção e controlo da IACS, tendo a capacidade de avaliar no serviço necessidades nessa matéria, procurando

garantir aplicação das recomendações emanadas pela CCIH junto dos meus pares. Ao demonstrar à equipa de enfermagem responsabilidade de atuação, disponibilidade, iniciativa e dinamismo, obtive colaboração, adquirindo a sua aceitação.

Atividade 3: Realização de ações de formação na área da prevenção, deteção e tratamento precoces da sépsis

De acordo com Dellinger et al., (2008), uma das medidas de combate à sépsis é a formação, referindo que atualmente a melhoria de resultados pode ser feita através de formação e mudança de processos dos que cuidam de pessoas com sépsis. Por esta razão, a formação em contexto de serviço foi uma das estratégias por mim adotadas.

Devido ao facto de, durante o período de estágio, o serviço ter várias ações de formação a decorrer, apenas foi possível realizar duas. Estas tinham os seguintes títulos: “Abordagem de Enfermagem à Pessoa com Sépsis” (Apêndice VIII) e “Cuidados de Enfermagem à Pessoa sob VMI, com CVC e CA” (Apêndice IX).

Ainda no âmbito de formação dos enfermeiros, facilitei sempre o esclarecimento de dúvidas, estabeleci conversas informais de cerca de 10 a 15 minutos, antes ou após a passagem de turno, de acordo com as possibilidades do serviço. Nestes momentos, a equipa de enfermagem demonstrou vontade de colocar questões, com a vantagem de eu poder exemplificar com situações clínicas, uma vez que, na altura, encontravam-se internadas no serviço duas pessoas com sépsis: uma com sépsis grave e outra em choque séptico. Para além desses casos, em conjunto, a equipa analisou e refletiu sobre outras situações clínicas passadas de pessoas com sépsis no serviço. Foi muito graficante a recetividade e aceitação por parte dos meus pares, demonstrada tanto pelas questões que colocavam como pelo tempo que disponibilizavam após a passagem de turno.

Resultados obtidos: Salientei a importância da intervenção da equipa de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, tendo identificado necessidades de formação e gerido processos formativos sobre os mecanismos, impacto e prevenção das IACS. A sensibilização e formação dos colegas sobre a sépsis permitiu aos mesmos compreenderem a importância de passar a registar a frequência respiratória (um dos critérios de SIRS quando Fr superior a 20 ciclos/min) já que até ao momento o único registo que havia era qualitativo (eupneica, dispneica, polipneica), não havendo um registo quantitativo, podendo tal facto estar relacionado com a inexistência de um local na

folha de registo de enfermagem para efetuar esse mesmo registo (Anexo XII). Assim, a equipa de enfermagem sentiu necessidade de proceder à revisão e atualização dessa folha (Apêndice X).

Atividade 4: Reuniões com o enfermeiro orientador

Estrategicamente, todas as situações descritas nas atividades 2, 3 e 4 foram assunto de análise e discussão com o enfermeiro orientador. Foi vantajoso o orientador ser o chefe de serviço, uma vez que podia fazer imediatamente a validação dos problemas identificados, dar autorização para proceder à sua resolução e/ou melhoria, aprovar as estratégias por mim adotadas (nomeadamente os slides das ações de formação e as duas listas de verificação), e ajudar-me a sensibilizar a restante equipa de enfermagem.

Resultados obtidos: Contribui para a intervenção da equipa de enfermagem na prevenção e controlo da infeção através da promoção de recomendações da CCIH/*guidelines* de boas práticas e propus estratégias de forma a responder pronta e antecipadamente a potenciais riscos na prestação de cuidados à PSC.

Com o meu estágio no serviço de cirurgia estimulei o espírito de equipa, despertando nos meus colegas o interesse pela melhoria do serviço, tendo-se criado posteriormente grupos de trabalho para cada um deles desenvolver uma temática de acordo com as necessidades do serviço. Exemplos de temáticas escolhidas pelo grupo: melhorar e atualizar a folha de registo de enfermagem do SO de modo a introduzir a Fr, revisão e reorganização do material clínico/fármacos carros de urgência de acordo com PBE e outras ações de formação relevantes.

Para além disso, consegui sensibilizar a equipa de enfermagem para a problemática sépsis e promover a união e coesão do grupo através da uniformização dos cuidados de enfermagem com base em evidência científica, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem à pessoa/família e/ou pessoa significativa.

Considero que, pelo exposto anteriormente, a minha atitude ao longo do tempo em que decorreu este estágio foi de modelo indo de encontro ao que afirma Mendonça (2009), “as pessoas, utentes, doentes, em geral, e os alunos, em particular, não apreendem o que nós dizemos ser, mas sim o que somos realmente, através dos nossos comportamentos e atitudes” (p. 63).

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS

Fazendo uma retrospectiva com análise global e reflexão sobre o estágio, considero que cada etapa constituiu uma oportunidade para alcançar os objetivos propostos. A contribuição para a melhoria dos cuidados resulta de uma busca incessante de conhecimento e aquisição de novos saberes/competências, exigindo um esforço contínuo e responsável dos profissionais de saúde.

Encontrando-me na fase final deste relatório, considero que este foi um guia que me permitiu fazer a descrição do estágio, dando a conhecer o trajeto percorrido através da reflexão na e sobre a prática, análise crítica de ideias, interesses, atividades, experiências e das competências desenvolvidas e adquiridas bem como a ilustração do trabalho por mim desenvolvido.

A realização do estágio, a observação de outras realidades e formas de exercer a profissão para além de terem contribuído para o meu crescimento e mudança, também me permitiram fazer uma autoanálise e autocrítica do meu desempenho bem como dos aspetos que devo melhorar futuramente.

Tendo em conta as características dos serviços onde estagiei, bem como as excelentes oportunidades de aprendizagem, procurei aproveitá-las da melhor forma, superando, assim, as minhas expectativas. Sendo, deste modo, possível a realização das atividades previamente propostas e atingir com sucesso os objetivos previamente definidos, adquirindo assim as competências pretendidas, mantendo de forma contínua e autónoma, o meu próprio processo de desenvolvimento pessoal e profissional.

Uma vez que no decorrer do estágio se identificaram práticas com necessidade de reflexão, nomeadamente no que diz respeito à identificação e tratamento precoces da sépsis, a formação e a sensibilização dos profissionais revelaram-se instrumentos eficazes. No entanto, a realização de formação deve ser periódica e continuada no tempo, havendo um envolvimento de toda a equipa multidisciplinar, pois só assim conseguimos a colaboração de todos, levando à coesão da equipa de enfermagem e uniformização da prática de cuidados com base em evidência científica, sabendo-a adequar à realidade de cada contexto de trabalho.

É com inquietude e preocupação que analiso os dados estatísticos da VVS do SUG, local onde efetuei estágio, uma vez, que pude constatar que no ano 2011 existiram cerca de 60% de situações “falsas positivas”. Por isso, julgo que é pertinente investigar as

possíveis falhas do sistema VVS, provavelmente devido à carência de formação dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros), ao grau de sensibilidade da VVS, entre outros. Com isto, surge um dilema “Será que se justifica submeter as pessoas (falsas positivas) a este processo?” A resposta ao dilema é SIM, só sabemos que são falsas positivas porque as avaliámos. Talvez tenhamos é de rever o nível de formação dos profissionais que fazem a avaliação inicial e eventualmente o protocolo da VVS.

O trabalho desenvolvido também me levou a repensar as práticas diárias, potenciando mudanças de comportamentos em mim e nos meus pares, tendo como ideal a excelência dos cuidados prestados. Saliento os seus principais contributos, a introdução no meu serviço de duas listas de verificação: uma de processo de dispositivos intravasculares e outra de identificação e tratamento precoces da sépsis. Futuramente, considero de extrema importância englobar a restante equipa e não apenas a equipa de enfermagem e proceder à aferição da eficácia, pertinência e funcionalidade desses instrumentos de trabalho. É imprescindível acreditar na mudança, necessitando as mudanças de tempo.

Em todo o processo, reforço o apoio e ajuda da minha tutora, enfermeiros orientadores dos campos de estágio, bem como as equipas multidisciplinares com quem trabalhei. Destaco também o meu investimento pessoal, empenho e capacidade de iniciativa.

As dificuldades sentidas prenderam-se com a conciliação de horários entre o local de trabalho, estágio e vida familiar e com a necessidade de reflexão e de síntese na construção deste relatório.

Apesar das adversidades encontradas ao longo deste percurso, o mesmo constituiu verdadeiramente um processo de desenvolvimento profissional, de enriquecimento pessoal e profissional e ainda de contribuição para a melhoria de práticas de enfermagem e, consequentemente, dos cuidados de saúde.

Finalizo o presente relatório consciente de que estou no início de uma longa caminhada, mas convicta do meu crescimento enquanto pessoa e enfermeira e procurando daqui para a frente, em conjunto com os meus pares, atingir a prestação de cuidados de enfermagem especializados de excelência no cuidado à PSC com sépsis/família e/ou pessoa significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, W. (2007). *Formação e Aprendizagem em Contexto Clínico: Fundamentos, Teorias e Considerações Didáticas*. Coimbra: Formasau.
- Aguiar, E. (2010). História Natural da Sepse. *Brasília Médica*, 47(1), 69-76.
- Angus, D. C., Linde-Zwirble, W. T., Lidicker, J., Clermont, G., Carcillo, J., & Pinsky, M. R. (2001). Epidemiology of severe sepsis in the United States: Analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Critical Care Medicine*, 29(7), 1303-1310.
- Azevedo, M. (2009). *Teses Relatórios e Trabalhos Escolares: Sugestões para a Estruturação da Escrita* (7ª ed.). Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto.
- Boechat, A. L., & Boechat, N. O. (setembro-outubro de 2010). Sepse: diagnóstico e tratamento. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, 8(5), 420-427.
- Daniels, R. (2011). Surviving the first hours in sepsis: getting the basics right (an intensivist's perspective). *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*(66), 11-23.
- Dellinger, R. F., Levy, M. M., Carlet, J. M., Bion, J., Parker, M. M., Jaeschke, R., . . . Vincent, J.-L. (2008). *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008*. Obtido em 15 de maio de 2011, de Critical Care Medicine: <http://www.survivingsepsis.org/SiteCollectionDocuments/Final%2008%20SSC%20Guidelines.pdf>
- Dellinger, R. P., Carlet, J. M., Masur, H., Gerlach, H., Calandra, T., Cohen, J., . . . Marshall, J. C. (2004). Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. *Critical Care Medicine*, 32(3), 858-873.
- Despacho n.º 18459/2006. (12 de setembro de 2006). Diário da República n.º 176 - II Série. *Ministério da Saúde*, 18611-18612.
- Direcção Geral da Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência*. Lisboa, Portugal.

- Direcção Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa: Criação e Implementação da Via Verde Sépsis (VVS)*. Lisboa: DGS.
- Direcção Geral do Ensino Superior. (2000). *Descritores de Dublin*. Obtido em 18 de maio de 2011, de Processos de Bolonha - objectivos e linhas de acção: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Descritores+Dublin/>
- Fernandes, O. (2007). *Entre a Teoria e a Experiência: Desenvolvimento de Competências de Enfermagem no Ensino Clínico no Hospital no Curso de Licenciatura*. Loures: Lusociência.
- Ferrito, C., Nunes, L., Ruivo, M. A., & Estudantes. (janeiro-março de 2010). Metodologia de Projecto: colectânea descritiva de etapas. *Revista Percursos*(15), 1-37.
- Fortin, Marie-Fabienne. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (5ª ed.). Loures: Lusodidacta.
- Goyal, M., & Gaieski, D. F. (6 de dezembro de 2010). Sepsis Management 2010. *Emergency Medicine Reports*, 31(26), 301-315.
- Howard, P., & Steinmann, R. (2011). *Sheehy Enfermagem de Urgência: da Teoria à Prática* (6ª ed.). Loures: Lusociência.
- Irwin, R., & Rippe, J. (2010). *Terapia Intensiva* (6ª ed., Vol. I). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Júnior, J. A., David, C. M., Hatum, R., Souza, P. C., Japiassú, A., Pinheiro, C. T., . . . Ronir, L. (2006). Sepse Brasil: Estudo Epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 18(1), 9-17.
- Kreymann, K. G., Berger, M. M., Deutz, N. E., Hiesmayr, M., Jolliet, P., Kazandjiev, G., . . . Wernermann, J. (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. *Clinical Nutrition*, 25, 210-223.
- Kumar, A., Roberts, D., Wood, K. E., Light, B., Parrillo, J. E., Sharma, S., . . . Cheang, M. (junho de 2006). Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Critical care Medicine*, 34(6), 1589-1596.

- Lei n.º 111/2009. (16 de setembro de 2009). Diário da República n.º 180 - I Série. *Alteração ao estatuto da Ordem dos Enfermeiros*, 6528-6550.
- Levy, M. M., Fink, M. P., Marshall, J. C., Abraham, E., Angus, D., Cook, D., . . . Ramsay, G. (2003). 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Medicine*, 29, 530-538.
- Lopes, L. M., & Santos, S. M. (dezembro de 2010). História e Memória: Florence Nightingale - Apontamentos sobre a fundadora da Enfermagem Moderna. *Referência, III Série*(2), 181-189.
- Marino, P. L. (2007). *The ICU Book* (3ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Martin, G. S., Mannino, D. M., Eaton, S., & Moss, M. (2003). The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000. *New England Journal of Medicine*, 348(16), 1546-1554.
- Mendonça, S. (2009). *Competências Profissionais dos Enfermeiros: A Excelência do Cuidar*. Lisboa: Editorial Novembro.
- Menoita, E. (2011). *Formação em Serviço: Um contributo para o desenvolvimento de competências*. Coimbra: Formasau.
- Ministério da Saúde. (2004). *Orientações para a elaboração de um manual de boas práticas em bacteriologia*. Obtido em outubro de 2011, de Instituto Nacional da Saúde Drº Ricardo Jorge- Programa Nacional de Controlo de Infecção (PNCI): <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008546.pdf>
- Morton, P., Fontaine, D., Hud, C., & Gallo, B. (2007). *Cuidados Críticos de Enfermagem: Uma Abordagem Holística* (8ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Munro, C. L. (julho de 2010). The "Lady With The Lamp" Illuminates Critical Care Today. *American Journal of Critical Care*, 19(4), 315-317.
- Nightingale, F. (2005). *Notas Sobre Enfermagem: o que é e o que não é*. Loures: Lusociência.
- Nightingale, F. (2011). *Notas sobre Enfermagem: Um Guia para os Cuidadores na Atualidade*. Loures: Lusociência.

- Nimmo, G. R., & Singer, M. (2011). *ABC of Intensive Care* (2ª ed.). Wiley-Blackwell.
- Ordem dos Enfermeiros. (outubro de 2003). *Divulgar: Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais*. Obtido em junho de 2011, de Ordem dos Enfermeiros: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/CompetenciasEnfCG.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (junho de 2007). Um novo modelo de desenvolvimento profissional. Certificação de Competências e Individualização de Especialidades em Enfermagem. Um projecto em marcha. Implementação dos Padrões de Qualidade. *Separata da Revista da Ordem dos Enfermeiros*(26), 4-18.
- Ordem dos Enfermeiros. (16 de julho de 2011). Proposta do Programa Formativo da Especialidade de Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica*, 1-15.
- Pai, D., & Lautert, L. (março-abril de 2005). *Revista Brasileira de Enfermagem. Suporte humanizado no Pronto Socorro: um desafio para a enfermagem*, 58(2), 231-234.
- Paiva, J. A., & Pereira, J. M. (2003). Sepsis: terminologia e definições. In I. Franca, J. A. Paiva, J. M. Pereira, R. L. Gonçalves, M. Fraga, & R. Araújo, *Sepsis* (pp. 23-32). Porto: Grupo de Infecção e Sepsis do Hospital de São João.
- Pearson, A., & Vaughan, B. (1992). *Modelos para o Exercício de Enfermagem*. Londres: Heinemann Nursing.
- Phipps, W. J., Sands, J. K., & Marek, J. F. (2003). *Enfermagem Médico-Cirúrgica: Conceitos e Prática Clínica* (6ª ed., Vol. I). Loures: Lusociência.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 27-39.
- Ponce, P., & Teixeira, J. (2006). *Manual de Urgências e Emergências*. Lisboa: Lidel.
- Póvoa, P. (2010). Biomarcadores no Diagnóstico de Infecção e Sepsis. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 17(1), 31-41.
- Regulamento n.º 122/2011. (18 de fevereiro de 2011). Diário da República n.º 35 - II Série. *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*, 8656-8657.

- Regulamento n.º 124/2011 . (18 de fevereiro de 2011). Diário da República n.º 35 - II Série. *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*, 8656-8657.
- Rocco, J. R., & Rocco, P. R. (2010). Sepsis. In J. Galvão-Alves, *Emergências Clínicas* (pp. 717-723). Rio de Janeiro: Rubio.
- Silva, A. P. (janeiro-abril de 2007). Enfermagem Avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*, 55(1-2), 11-19.
- Silva, E., & Salluh, J. (julho-setembro de 2007). Surviving Sepsis Campaign: Reflexões e Revisões. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 19(3), 281-283.
- Singh, S., Singh, P., & Singh, G. (julho-agosto de 2009). Systemic inflammatory response syndrome outcome in surgical patients. *Indian Journal of Surgery*, 206-209.
- Stamm, M. (julho-dezembro de 2002). Evolução do cuidado na enfermagem até o cuidado transdimensional: uma revisão de literatura. *Ciência cuidado e saúde*, 1(2), 293-298.
- Steen, C. (agosto de 2009). Developments in the management of patients with sepsis. *Nursing Standard*, 23(48), 48-55.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5ª ed.). Loures: Lusodidacta.
- Varon, J., & Acosta, P. (2010). *Handbook of Critical and Intensive Care Medicine* (2ª ed.). Houston, USA: Serpring.
- Westphal, G. A., Feijó, J., Andrade, P. S., Trindade, L., Suchard, C., Monteiro, M. A., . . . Filho, M. C. (2009). Estratégia de detecção precoce e redução de mortalidade na sepse grave. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 21(2), 113-123.

ANEXOS

Anexo I – Situações Clínicas e Manifestações Associadas a SIRS

SITUAÇÕES CLÍNICAS E MANIFESTAÇÕES ASSOCIADAS A SRIS

SITUAÇÕES CLÍNICAS

Infecção

Infecção das estruturas vasculares (coração e pulmões)

Pancreatite

Isquemia

Traumatismos múltiplos com lesão tecidual extensa

Choque hemorrágico

Lesão orgânica desencadeada por mecanismos imunitários

Administração exógena de factor de necrose tumoral ou outras citocinas

Aspiração do conteúdo gástrico

Transfusão massiva

Compromisso das defesas do hospedeiro

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$

Frequência cardíaca > 90 batimentos/min

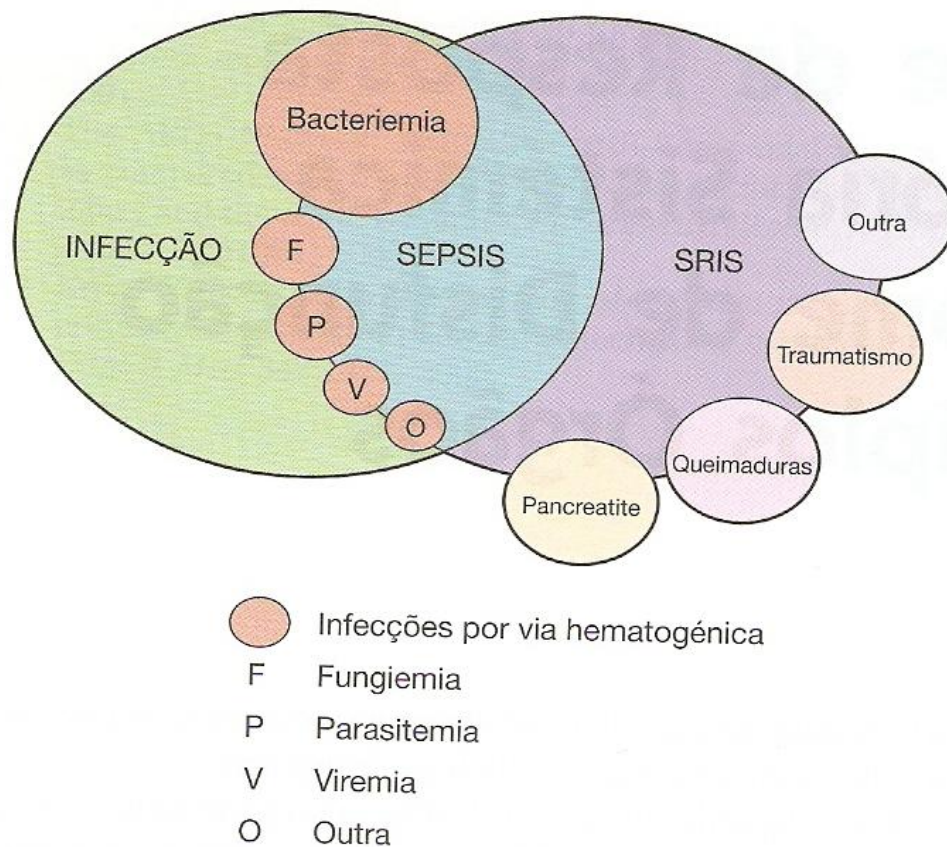
Frequência respiratória > 20 ciclos/min ou $\text{Paco}_2 < 32$ mm Hg

Glóbulos brancos $> 12.000/\text{mm}^3$ ou $< 4.000/\text{mm}^3$ ou $> 10\%$ de formas imaturas (bastonetes)

Fonte: Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5.ª ed.). Loures: Lusodidacta. p. 1055.

Anexo II – Relação entre Infecção, SIRS e Sépsis

Relação entre Infecção, SIRS e Sépsis



Fonte: Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5.ª ed.). Loures: Lusodidacta. p. 1054.

Anexo III – Lista Expandida dos Critérios de Diagnóstico da Sépsis

LISTA EXPANDIDA DOS CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DA SEPSIS

VARIÁVEIS GERAIS

Temperatura central $>38,3$ °C ou <36 °C

Frequência cardíaca >90

Taquipneia

Alteração da consciência

Edema significativo ou balanço hídrico positivo

>20 ml/kg ao longo de 24 horas

Hiperglicemia (>120 mg/dl), na ausência de diabetes

VARIÁVEIS INFLAMATÓRIAS

GB $>12\ 000$, $<4\ 000/\text{mm}^3$, ou $>10\%$ de formas imaturas

Proteína C reactiva plasmática elevada

Pró-calcitonina plasmática elevada

VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS

TA sistólica <90 mm Hg ou diminuída em >40 mm Hg

Pressão arterial média <70 mm Hg

$\text{Svo}_2 >70\%$

IC $>3,5$ L/min/m²

VARIÁVEIS DA PERFUSÃO DOS TECIDOS

Lactato sérico >1 mmol/L

Redução do preenchimento capilar ou mosqueamento

VARIÁVEIS DA DISFUNÇÃO DE ÓRGÃOS

$\text{Pao}_2/\text{Fio}_2 <300$

Débito urinário $<0,5$ ml/kg/hora

Aumento da creatinina $>0,5$ mg/dl

INR $>1,5$ ou aPTT >60 segundos

Íleo paralítico

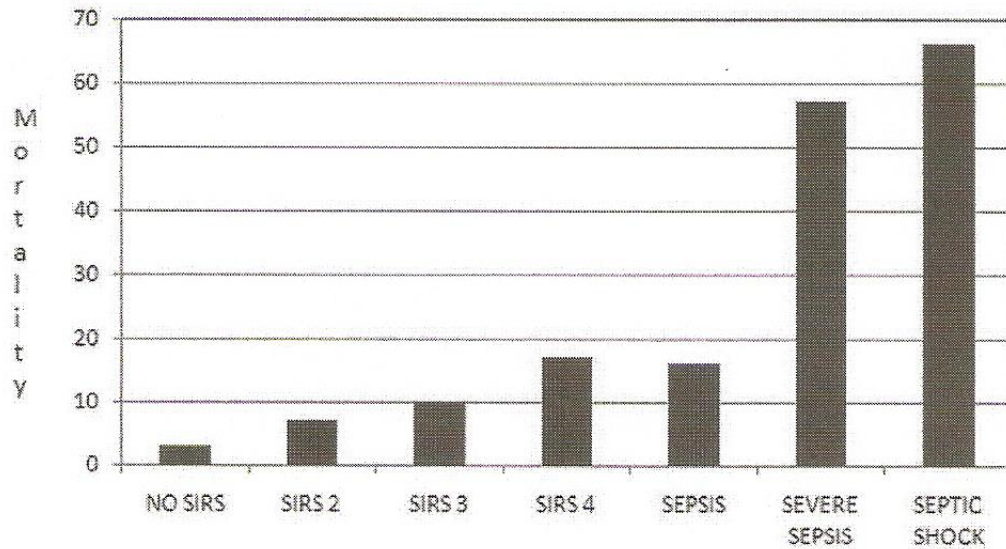
Plaquetas $<100\ 000/\text{mm}^3$

Hiperbilirrubinemia (bilirrubina plasmática total >4 mg/dl)

Fonte: Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5ª ed.). Loures: Lusodidacta. p.1046.

Anexo IV – Severidade da Sépsis vs Mortalidade

Severidade da Sépsis vs Mortalidade



Legenda:

SIRS 2 – presença de 2 critérios de SIRS

SIRS 3 – presença de 3 critérios de SIRS

SIRS 4 – presença de 4 critérios de SIRS

Fonte: Singh, S., Singh, P., & Singh, G. (julho-agosto de 2009). Systemic inflammatory response syndrome outcome in surgical patients. *Indian Journal of Surgery*, p. 208.

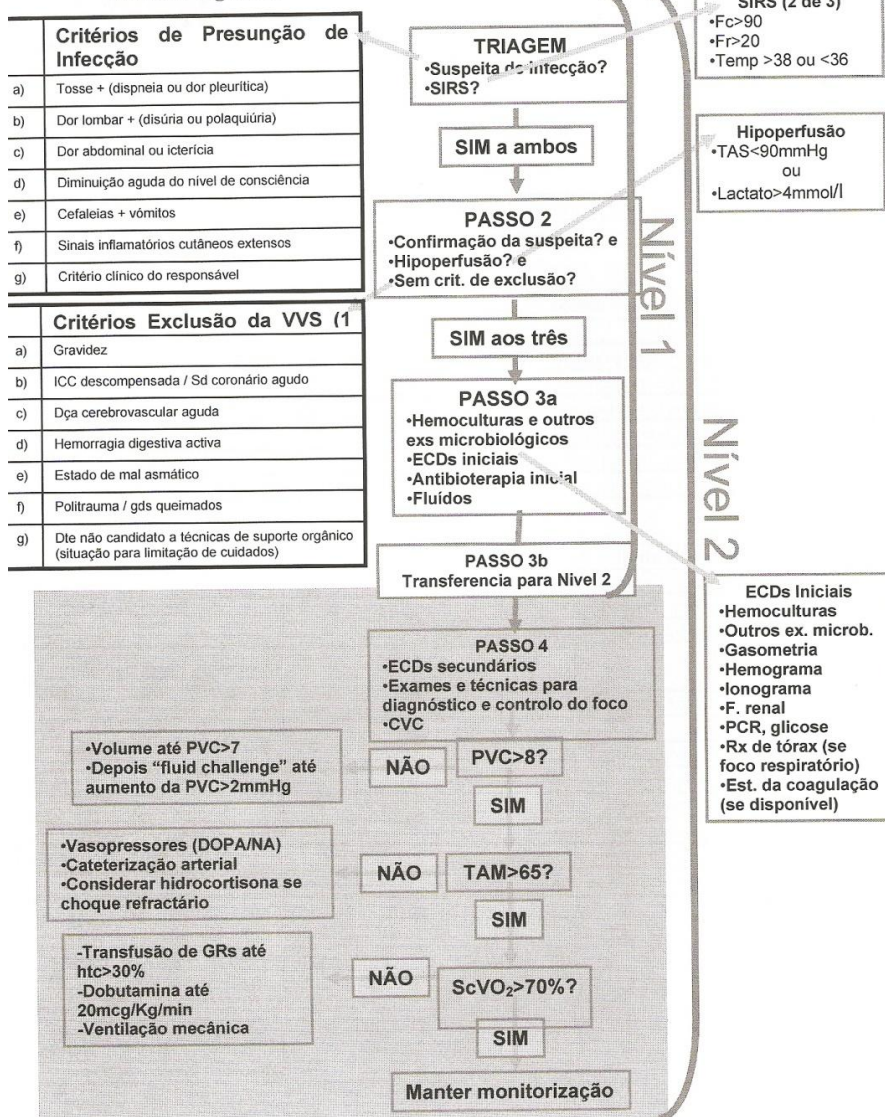
Anexo V – Algoritmo da VVS

Algoritmo da VVS

Direcção-Geral da Saúde

Circular Normativa

Anexo 2- Algoritmo



Fonte: Direcção Geral da Saúde. (2010). Circular Normativa: Criação e Implementação da Via Verde Sépsis (VVS). Lisboa: DGS. p. 20.

**Anexo VI – Estratégias Preventivas e de Melhoria do Prognóstico de
Sépsis**

Estratégias Preventivas ou que Melhoram o Prognóstico de Sepsis

Sedação – verifique se o paciente está recebendo sedativos em dose adequada e se já é possível retirá-los. Instituir protocolos de interrupção diária de sedação.

Úlcera – observar se o paciente está recebendo profilaxia para gastropatia erosiva aguda.

Suspensão – elevar a cabeceira do leito à 30°.

Períneo – examinar o períneo observando se há lesões de pele. Observar se há possibilidade de retirar cateter vesical ou se há possibilidade de troca por dispositivo não invasivo.

Escala – verificar se existe prevenção para escaras de pressão, como mudança de decúbito ou colchão piramidal ou caixa de ovo. Se presentes confirmar se estão sendo tratadas.

Infecção de cateter – avaliar a presença de sinais flogísticos na inserção de cateter venoso central e há possibilidade de removê-los.

TVP – observar se o paciente está em profilaxia de TVP (farmacológica ou mecânica).

Alimentação – verificar se o paciente está recebendo dieta. Observar tolerância quando a dieta estiver prescrita. Avaliar se o aporte calórico é adequado (25 – 30 Kcal/kg/dia). Avaliar se é possível substituir dieta zero por dieta enteral ou oral; de substituição e/ou associação de nutrição enteral com nutrição parenteral.

Pressão de via aérea – certificar de que a pressão de platô esteja menor que 30 cmH₂O.

Analgesia – determinar se o paciente recebe analgesia contínua ou intermitente suficiente para alívio da dor.

Retirar do leito – avaliar a possibilidade de remover o paciente do leito para a poltrona ou deambular.

Antibiótico – verificar se os antibióticos usados são adequados e/ou a possibilidade de sua suspensão seja pela falta de indicação ou controle do processo infeccioso.

Oftalmoproteção – nos pacientes sedados ou com rebaixamento do nível de consciência, verificar se existe proteção contra úlceras de córnea.

Balonete – checar a pressão do balonete do tubo orotraqueal ou da traqueostomia com a finalidade de evitar lesões de vias aéreas. Recomenda-se valores < 25 cmH₂O.

Extubação – analisar a possibilidade de extubação ou desmame da ventilação mecânica, bem como a necessidade de traqueostomia. Utilizar protocolos de desmame diariamente.

Metabólico – pesquisar e corrigir eventuais distúrbios metabólicos e controle glicêmico.

TVP = trombose venosa profunda

**Anexo VII – Abordagem Sistemática à Avaliação da Pessoa: Mnemónica
PQRST**

Abordagem Sistemática à Avaliação da Pessoa

Tabela 7-3. **MNEMÓNICA PQRST***

Componente	Exemplos de Perguntas
P (factor desencadeador)	O que provoca o sintoma? O que faz com que melhor? O que faz com que se agrave?
Q (tipo)	O que sente?
R (irradiação)	Onde se localiza? Para onde irradia? Localiza-se em um ou mais sítios?
S (intensidade)	Numa escala de 0 a 10, em que 0 é a ausência total e 10 é o pior que se pode imaginar, como a classificaria?
T (tempo)	Há quanto tempo tem o sintoma? Quando começou? Quando acabou? Qual foi a sua duração? Aparece e desaparece?

NT - formada pelas letras iniciais dos termos em inglês.

Fonte: Howard, P., & Steinmann, R. (2011). *Sheehy Enfermagem de Urgência: da Teoria à Prática* (6.^a ed.). Loures: Lusociência. p. 68.

Anexo VIII – VVS: Critérios de Presunção de Infecção e Critérios de SIRS

VIA VERDE SÉPSIS

Critérios de presunção de infecção (1 destes)

- a) Tosse + dispneia ou dor pleurítica
- b) Dor lombar + disúria ou poliquiúria
- c) Dor abdominal ou icterícia
- d) Diminuição aguda do nível de consciência
- e) Cefaleias + vômitos
- f) Sinais inflamatórios cutâneos extensos
- g) Critério clínico do responsável



SIRS (2 destes 3)

- ☐ FC > 90 bpm
- ☐ FR > 20 cpm
- ☐ Temp. < 36°C ou > 38°C



Ativação

Médico Responsável VVS

Gestor Balcão - 71133

Anexo IX – Panfleto da Ação de Formação da VVS

Coordenação

Dra.
Dra.
Enfa
Enfa
S.Urg.

Formadores Internos

Médicos Especialistas com conhecimentos e experiência profissional nesta temática, e Enfermeiros Graduados que exercem funções no serviço de urgência.

Destinatários

Médicos
Equipas de Urgência, Médicas ou Cirúrgicas

Duração

5 horas

Horário

Das 8h30 às 13h.45

Certificação

Será emitido Certificado de Participação aos formandos que participem na totalidade da acção de formação.

Núcleo de Formação

Tel:

Fax:

CENTRO HOSPITALAR I
LISBOA

Via Verde Séps



Hospital

Sala de Formação

Fundamentação

A Sépsis representa um grave problema de Saúde pública. Dados recentes mostram uma incidência comparável ao AVC e Enfarte do Miocárdio, com elevada mortalidade hospitalar, que atinge os 50% nos casos de choque séptico.

Em Janeiro de 2010 foi publicada uma Circular Normativa da Direcção Geral de Saúde, que visa a criação e implementação da Via Verde Sépsis em todas as Unidades de Urgência do Serviço Nacional de Saúde. Este protocolo pretende reduzir as taxas de morbilidade e mortalidade inerentes.

Para atingir estes resultados é fundamental investir na formação dos profissionais de saúde que integram as equipas envolvidas no diagnóstico e tratamento da Sépsis.

Objectivos Gerais

- ✓ Actualizar conhecimentos gerais sobre Sépsis
- ✓ Reconhecer e identificar a importância do diagnóstico de Sépsis e abordagem precoce.

Objectivos Específicos

1. Definir conceitos de SIRS, Sépsis, Sépsis Grave e Choque Séptico.
2. Descrever abordagem de diagnóstico

3. Instituir antibioterapia precoce, adequada e apropriada
4. Identificar agentes microbiológicos.
5. Aplicar o protocolo de actuação – Via Verde Sépsis no SU

Programa

8h30

Abertura

9h00 – 10h00

Definições e conceitos: SIRS, Sépsis, Sépsis Grave e Choque Séptico

Dr.

UCIP

Diagnóstico e estratificação precoce do doente Séptico

Dr.

'Urgência Geral'

10h00 – 10h45

Estudos microbiológicos

Dr.

'Patologia Clínica'

10h45 – 11h00 – Intervalo/Café

11h00 – 12h00

Antibioterapia

Dr.

UCIP

12h00 – 12h45

Implementação da Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência

Dr.

Enfa.

'Urgência Geral'

12h45-13h30

Casos clínicos

13h30 – 13h45

Avaliação

Encerramento

Metodologia Pedagógica

Nesta formação será utilizado o método expositivo e interrogativo na abordagem teórica.

Será utilizado o método demonstrativo na simulação de casos clínicos/realização de estudo-caso.

Anexo X – Serviço de Urgência Geral: VVS – Indicadores de 2011/2012

VVS – Indicadores de 2011/2012

MESES	VVS		
	Indicadores de 2011		
	ATIVAÇÕES NA TRIAGEM	REGISTO EM FORMULÁRIO	VVS VALIDADAS
Janeiro	10	0	0
Fevereiro	4	1	0
Março	2	2	1
Abril	5	5	3
Maio	3	2	2
Junho	10	4	1
Julho	5	3	0
Agosto	7	2	0
Setembro	4	2	1
Outubro	8	4	3
Novembro	10	8	4
Dezembro	29	10	2
TOTAIS	97	43	17

MESES	VVS		
	Indicadores de 2012		
	ATIVAÇÕES NO SUG	REGISTO EM FORMULÁRIO	CONFIRMAÇÃO VVS
Janeiro	21	9	1
Fevereiro	16	5	1
Março	12	6	2
Abril	19	5	2
TOTAIS	68	25	6

Fonte: Valores do Serviço de Urgência Geral onde efetuei o estágio.

**Anexo XI – Lista de Verificação de Processo de Dispositivos
Intravasculares**

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE PROCESSO DE DISPOSITIVOS INTRAVASCULARES	
Etiqueta do doente	Data de colocação: Motivo:

TIPO DE PROCEDIMENTO	TIPO DE DISPOSITIVO	LOCALIZAÇÃO
Programado <input type="checkbox"/>	Calibre n.º <input type="checkbox"/>	Subclávia <input type="checkbox"/>
Emergente <input type="checkbox"/>	Número de lúmens <input type="checkbox"/>	Jugular <input type="checkbox"/>
Substituição <input type="checkbox"/>		Femoral <input type="checkbox"/>
Reposicionamento <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

PRÁTICAS SEGURAS	Sim	Sim (após lembrar)	Não / Não se aplica
1. Preparação do procedimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
2. Identificação do doente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
3. Explicação ao doente sobre o procedimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
4. Posicionamento correcto do doente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>

ANTES DO PROCEDIMENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
5. Higienização das mãos (pergunte se tiver dúvidas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
6. Barreiras de protecção máximas (luvas, bata e campo de grandes dimensões, máscara, barrete)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
7. Antissépsia da pele com solução alcoólica (permitiu a secagem ao ar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>

DURANTE O PROCEDIMENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
8. Evitar o desbridamento como método de inserção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
9. Manutenção do campo estéril	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
10. Se a tentativa falhou foi utilizado outro catéter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
11. Se substituição, foi utilizado novo par de luvas entre catéteres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
12. Fixação correcta do catéter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>

APÓS PROCEDIMENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
13. Penso estéril	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
14. Técnica asséptica na colocação do penso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
15. Pedido RX de controlo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
16. Registos em formulário próprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>

Nome do técnico:	Observador:
------------------	-------------

Fonte: Retirada de uma UCI de Lisboa.

**Anexo XII – Folha de Registo de Enfermagem do SO do Serviço de
Cirurgia Geral**

SO do Serviço de Cirurgia Geral

Serviço de Cirurgia - SO
Director:

Sub-totauxSubtotalSubtotals

Subtotal	TOTAL:	BH:	BH FINAL:
BH ACUMULADO:	TOTAL:		

Ventilação	
Hora	
Modo	
Vt	
FR	
Vmin	
PA	
PEEP	
FiO2	

APÊNDICES

Apêndice I – Cronograma do Ensino Clínico e dos Respetivos Locais de Estágio

Cronograma Geral

[illegible]

Cronograma do Estágio de Unidade de Cuidados Intensivos

Unidade de Cuidados Intensivos								
OBJECTIVOS	ACTIVIDADES	CALENDÁRIO						
		2011						
		Outubro				Novembro		
		10	17	24	31	7	14	21
		14	21	28	4	11	18	25
Desenvolver competências clínicas especializadas na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica de modo a prevenir e/ou detectar precocemente a patologia sépsis	Conhecimento da estrutura física, orgânica e funcional da UCI							
	Integração na equipa multidisciplinar de forma a compreender a sua dinâmica.							
	Revisão bibliográfica sobre o doente crítico em contexto de UCI, sépsis, prevenção e controle da infecção hospitalar.							
	Colaborar e prestar cuidados à pessoa em situação crítica de modo a prevenir e a detectar precocemente a sépsis.							
	Observar as actividades do enfermeiro orientador.							
Promover a melhoria contínua da qualidade de cuidados de enfermagem no processo de prevenção e detecção precoce da sépsis da pessoa em situação crítica	Observação de práticas da equipa multidisciplinar, mais concretamente de enfermagem, identificando as que sejam um obstáculo ou dificultem a adopção de medidas preventivas e de detecção da sépsis.							
	Análise crítica das situações vivenciadas, tentando encontrar soluções de resolução segundo PBE.							
	Realização de reuniões formais e informais com o enfermeiro orientador para análise de situações e discussão de ideias.							
	Elaboração de um instrumento/guia orientador de registo para facilitar a identificação precoce da sépsis							

Cronograma do Estágio do Serviço de Urgência Geral

Serviço de Urgência Geral											
OBJECTIVOS	ACTIVIDADES	CALENDÁRIO									
		2011					2012				
		Nov	Dezembro				Janeiro				
		28	5	12	19	26	2	9	16	23	
		2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Desenvolver competências clínicas especializadas na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica de modo a prevenir e/ou detectar precocemente a patologia sépsis	Conhecimento da estrutura física, orgânica e funcional do SUG.				FÉRIAS NATAL						
	Integração na equipa multidisciplinar de forma a compreender a sua dinâmica.										
	Revisão bibliográfica sobre o doente crítico em contexto de urgência, sépsis, prevenção e controle da infecção hospitalar.										
	Colaborar e prestar cuidados à pessoa em situação crítica de modo a prevenir e a detectar precocemente a sépsis.										
	Observação da acção do enfermeiro orientador.										
Promover a melhoria contínua da qualidade de cuidados de enfermagem no processo de prevenção e detecção precoce da sépsis da pessoa em situação crítica	Observação de práticas da equipa de enfermagem, identificando dificuldades na adopção de medidas preventivas e de detecção da sépsis.										
	Análise crítica das situações vivenciadas, tentando encontrar soluções de resolução segundo PBE.										
	Realização de reuniões formais e informais com o enfermeiro orientador para análise de situações e discussão de ideias.										
	Elaboração de um instrumento/guia orientador de registo para facilitar a identificação precoce da sépsis										

Cronograma do Estágio do Serviço de Cirurgia Geral

Serviço de Cirurgia				
OBJECTIVOS	ACTIVIDADES	CALENDÁRIO		
		2011		
		Jan	Fevereiro	
		30	6	13
		3	10	17
Promover a melhoria contínua da qualidade de cuidados de enfermagem no processo de prevenção e detecção precoce da sépsis na pessoa em situação crítica	Revisão bibliográfica na área do doente cirúrgico, doente cirúrgico crítico, sépsis: detecção, prevenção e controle da infecção hospitalar.			
	Reconhecimento, avaliação e gestão da necessidade de prevenir e detectar precocemente a pessoa com sépsis.			
	Observação de práticas da equipa de enfermagem, identificando as dificuldades na adopção de medidas preventivas e de detecção da sépsis.			
	Análise crítica das situações vivenciadas durante o trabalho de campo.			
	Realização de reuniões formais e informais com o enfermeiro orientador para a análise de situações e discussão de ideias.			
	Diagnóstico das necessidades formativas na área da prevenção e detecção precoce da sépsis da pessoa (em estado crítico ou em estado não crítico).			
	Realização de formação em contexto de trabalho, na área da prevenção e detecção precoce da sépsis, fomentando a incorporação da evidência existente na prática de cuidados.			
	Realização e implementação de protocolo/algoritmo/check-list de actuação de enfermagem.			

Apêndice II – Instrumento Útil para Prevenir e Detetar Precocemente a Sépsis

Instrumento útil para prevenir e detetar precocemente a sépsis

Síndrome Séptica (Prevenção e Deteção)

Identificar a Pessoa em Risco

Principais Fatores de Risco

- **Idade** (> 65 e <1 ano).
- **Doenças Crónicas:** diabetes, cancro, insuficiência renal, falência hepática, alcoolismo.
- **Imunocomprometidos:** submetidos a transplantes de órgãos e quimioterapia, AIDS (HIV).
- **Presença de mecanismos invasivos:** cateteres intravasculares, tubo endotraqueal/traqueostomia, algália, drenos de feridas.
- **Desnutrição.**
- **Cirurgia.**
- **Infeção** com resistência a microrganismos.

Situações Clínicas associadas a SIRS

(Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica)

Causas

- **Infeciosas**
- **Não Infecciosas:**
 - Pancreatite
 - Isquemia
 - Traumatismos múltiplos com lesão tecidual extensa
 - Choque hemorrágico
 - Transfusão massiva
 - Compromisso das defesas do hospedeiro
 - Queimaduras
 - Reações a fármacos

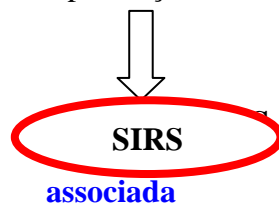
Níveis da Síndrome Séptica

(por ordem crescente de gravidade)

Nível 1 – SIRS: Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica

Critérios SIRS	
Temperatura	>38°C ou <36°C
Frequência Cardíaca	>90/min
Frequência Respiratória	>20 ciclos/min ou PaCO ₂ <32 mmHg
Leucócitos	>12 000 mm ³ ou <4000 mm ³ ou >10% de formas imaturas

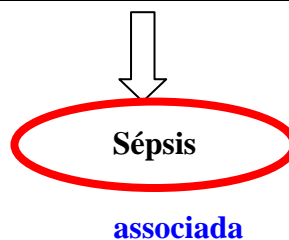
Na presença de ≥2 critérios



Outras Variáveis Gerais:
 alteração da consciência, edema significativo ou balanço hídrico >20 ml/kg nas 24h, hiperglicemia >140 mg/dl, na ausência de diabetes

Nível 2 – Infecção suspeita ou comprovada

Critérios de Presunção de Infecção	
a)	Tosse + (dispneia ou dor pleurítica)
b)	Dor lombar + (disúria ou polaquúria)
c)	Dor Abdominal ou icterícia
d)	Diminuição aguda do nível de consciência
e)	Cefaleias + vômitos
f)	Sinais inflamatórios cutâneos extensos
g)	Critério clínico do responsável (outros)

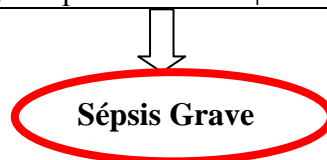


Outra Variável Inflamatória
 PCR ↑

Variáveis de Perfusão dos Tecidos
 Lac ↑
 Tempo de preenchimento capilar ↓
 Pele marmoreada

Nível 3 – Evidência de disfunção de órgão

Sinais e Sintomas de falência de órgão	
Cardiovascular	PAS<90 mmHg ou ↓ >40 mmHg do valor base ou PAM<65 mmHg
Hematológico	Plaq<100 000/mm ³ ou ↓50% em 3 dias, INR>1,5 ou a PTT>60s
Hepático	Total Bilirrubina>2mg/dl
Metabólico	Lac>2 mmol/l (18 mg/dl), pH↓(<7,3)e Hco ₃ ↓, glicemia>140 mg/dl na ausência de diabetes
Neurológico	GCS<15, alteração do estado mental
Pulmonar	PaO ₂ /FiO ₂ <300, SpO ₂ <90% em ar ambiente ou com aporte de O ₂
Renal	DU<0,5 ml/kg/h superior a 2h ou ↑ da creatinina >0,5 mg/dl



associada

Nível 4 – Hipotensão (PAS <90 mmHg ou PAM <65 mmHg) sem resposta à administração de volume de ressuscitação ou necessidade de medicação vasopressora

↓
Choque Séptico Grave

Sépsis Bundle

Valores de GSA
↓pH
↓Hco₃⁻
↓PaO₂

✓ Monitorização Cardíaca	✓ O ₂ para SpO ₂ > 92%
✓ Oximetria de pulso	Valor de Lactato
✓ Obter culturas	

2 HEMOCULTURAS

(de acordo com sinais/sintomas)



Urocultura e Urina II

Secreções

Líquido (ferida operatória, abscesso, drenos...)



Iniciar

ANTIBIÓTICO

Siglas/Abreviaturas: **AIDS** (*adquired immune deficiency syndrome*), **aPPT** (*actived partial thromboplastin time*), **DU** (débito urinário), **FiO₂** (fracção de oxigénio no ar inspirado), **GCS** (*glasgow coma scale*) **HIV** (*human immunodeficiency vírus*), **Hco₃⁻** (bicarbonato), **INR** (*international normalized ratio*), **Lac** (lactato), **PCR** (*polymerase chain reaction*), **PAM** (pressão arterial média), **PaO₂** (pressão parcial de oxigénio no sangue), **O₂** (oxigénio) **PAS** (pressão arterial sistólica), **Pla_q** (plaquetas), **SpO₂** (saturação da hemoglobina medida por oximetria de pulso ou saturação periférica).

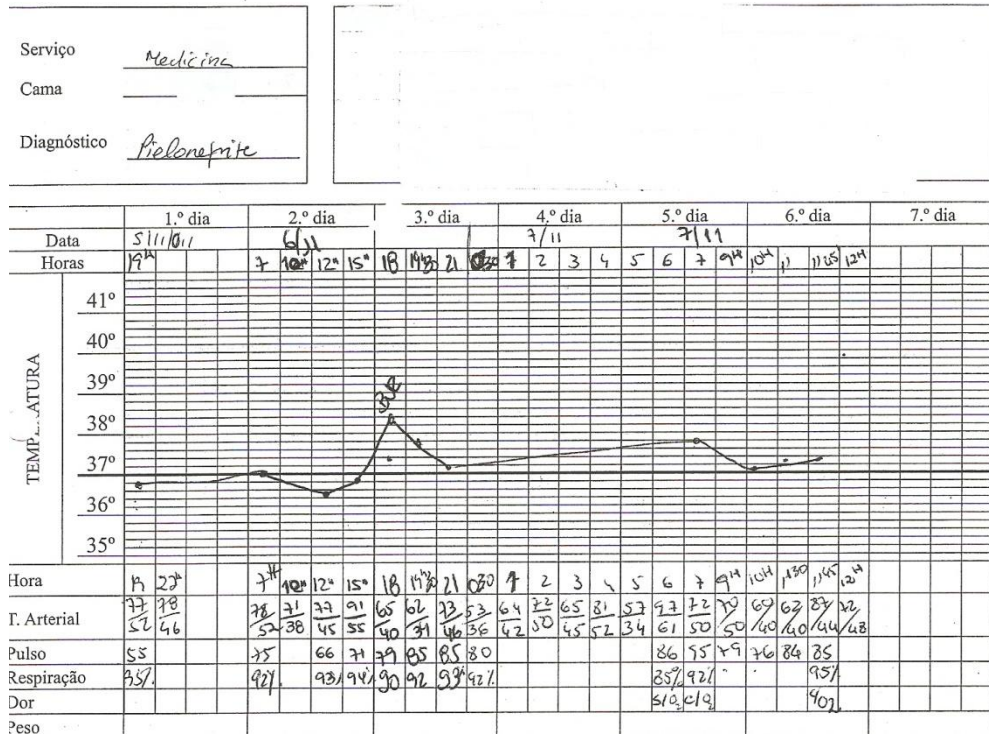
Referências Bibliográficas

- ✓ Direcção Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa: Criação e Implementação da Via Verde Sépsis (VVS)*. Lisboa: DGS.
- ✓ Dellinger, R. F., Levy, M. M., Carlet, J. M., Bion, J., Parker, M. M., Jaeschke, R., et al. (2008). *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008*. Obtido a 15 de maio de 2011, de Critical Care Medicine: <http://www.survivingsepsis.org/SiteCollectionDocuments/Final%2008%20SSC%20Guidelines.pdf>
- ✓ Irwin, R., & Rippe, J. (2010). *Terapia Intensiva* (6.^a ed., Vol. I). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- ✓ Morton, P., Fontaine, D., Hud, C., & Gallo, B. (2007). *Cuidados Críticos de Enfermagem: Uma Abordagem Holística* (8.^a ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- ✓ Nelson, D., Lemaster, T., Plost, G., & Zahner, M. (março de 2009). Recognizing Sepsis in the Adult Patient. *American Journal of Nursing*, 109 (3), 40-45.
- ✓ Paiva, J. A., & Pereira, J. M. (2003). Sepsis: terminologia e definições. In I. Franca, J. A. Paiva, J. M. Pereira, R. L. Gonçalves, M. Fraga, & R. Araújo, *Sepsis* (pp. 23-32). Porto: Grupo de Infecção e Sepsis do Hospital de São João.
- ✓ Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5^a ed.). Loures: Lusodidacta.

**Apêndice III – Deterioração de uma Pessoa num Serviço de Medicina e
Transferência para a UCI em Choque Séptico**

Deterioração de uma Pessoa num Serviço de Medicina e Transferência para a UCI em Choque Séptico

FOLHA DE REGISTOS



Fonte: Processo clínico de um doente internado na UCI onde efetuei estágio

Doente de 77 anos, sexo feminino deu entrada num serviço de Urgência no dia **4 de novembro de 2011** por dor abdominal, vómitos e cefaleias. Com antecedentes pessoais de HTA, ICC e FA crónica, medicada habitualmente com furosemida, digoxina, mononitrato de isossorbido, varfine e valsartan. Sinais Vitais (iniciais): TA 112/73 mmHg, SpO2 96%, P 89 bat/min, apirética. Por sinal de Murphy renal positivo e leucocitúria é internada num serviço de Medicina com a impressão diagnóstica de Pielonefrite, sendo medicada empiricamente com ciprofloxacina.

Assiste-se a agravamento clínico nas primeiras 24h com manutenção de **dor abdominal**, **hipotensão** e **prostração** crescente com necessidade de volumoterapia (soros e expansores plasmáticos) e suporte vasopressor com dopamina (400 mg/50 cc) com elevação progressiva até 26 cc/h; **hipoxémica** em agravamento (PaO₂ de 59 mmHg) com

ON a 1,5 l/m aumentando-se aporte de O₂ para MV a 35% e em **oligonúria**. Dia 6 pico **febril** às 18h.

Avaliação laboratorial complementar a revelar trombocitopenia (87 000 plaquetas), INR prolongado (2,6) sem anticoagulação, função renal deteriorada com creatinina de 3,2 e ureia de 127, PCR de 31. Perante o quadro a doente foi observada pela especialidade de cirurgia e transferida às 21h do dia **7 de novembro de 2011** para o serviço de medicina intensiva.

A avaliação inicial na unidade revela abdómen difusamente doloroso com sinais generalizados de irritação peritoneal pelo que realiza TC abdomino-pelvica a revelar peritonite secundária a perfuração de diverticulite. Operada a 8 de Novembro de 2011 às 2h, tendo sido realizada sigmoidectomia tipo Hartmann, lavagem e drenagem peritoneal.

A doente foi transferida a **15 de novembro de 2011** para o serviço de cirurgia com Glasgow 15, hemodinamicamente estável, eupneica com aporte O₂ por ON a 4 l/min, a alimentar-se oralmente sem disfagia.

Siglas/Abreviaturas: **FA** (fibrilação auricular), **HTA** (hipertensão arterial), **ICC** (insuficiência cardíaca congestiva), **INR** (*international normalized ratio*), **mmHg** (milímetros de mercúrio), **MV** (máscara de venturi), **O₂** (oxigénio), **ON** (óculos nasais), **PaO₂** (pressão parcial de oxigénio no sangue), **PCR** (*polymerase chain reaction*), **SpO₂** (saturação da hemoglobina medida por oximetria de pulso ou saturação periférica), **TC** (tomografia computadorizada).

**Apêndice IV – Cartaz: Prevenção e Controle da Infecção no Serviço de
Urgência Geral**

Cartaz: Prevenção e Controle da Infecção no Serviço de Urgência Geral



Apêndice V – Panfleto: Prevenção e Identificação Precoce da Sépsis

Formações em Serviço

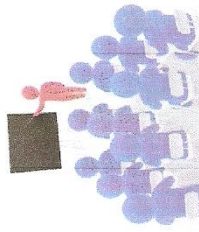
13 de Fevereiro 2012

Abordagem de Enfermagem à Pessoa
com Sépsis

20 de Fevereiro 2012

Cuidados de Enfermagem à Pessoa
Ventilada e com Cateter Venoso
Central e Cateter Arterial

HORÁRIO: 14-15h



ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE
LISBOA

HOSPITAL

Serviço de Cirurgia

Prevenção e Identificação Precoce da Sépsis



Uma abordagem multidisciplinar

Aluna: Patrícia Tomás, nº 3726

Sob a Orientação:

Professora: Carla Nascimento

Enfermeira Chefe do Serviço de Cirurgia

Colaboração:

Comissão de Controlo de Infecção do Hospital

Fevereiro de 2012

Fundamentação

A Sepsis representa um grave problema de Saúde pública, com altos custos de tratamento e mortalidade. Dados recentes mostram uma incidência comparável ao AVC e Enfarte do Miocárdio, com elevada mortalidade hospitalar, que atinge os 50% nos casos de choque séptico.

Em Janeiro de 2010 foi publicada uma Circular Normativa da Direcção Geral de Saúde, que visa a criação e implementação da Via Verde Sepsis em todas as Unidades de Urgência do Serviço Nacional de Saúde. Este protocolo pretende reduzir as taxas de morbilidade e mortalidade inerentes.

A adopção de **medidas preventivas** e a **identificação precoce** da Sepsis permite o rápido tratamento.

É fundamental investir na formação dos profissionais de saúde que integram as equipas envolvidas no diagnóstico e tratamento da Sepsis.

Conceitos

SIRS: Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica. Presente quando pessoa apresenta pelo menos 2 dos critérios assinalados no quadro abaixo.

Sepsis: Síndrome de resposta inflamatória sistémica devido a infecção.

Sepsis Grave: Sepsis + Disfunção de órgão (s) ou Hipoperfusão Tecidual.

Choque Séptico: Sepsis + Hipotensão persistente, que não reverte com a administração de fluidoterapia adequada, havendo necessidade de iniciar vasopressor.

Critérios de SIRS:

Temperatura	>38°C ou <36°C
Frequência cardíaca	>90 batimentos/min
Frequência respiratória	>20 ciclos/min ou PaCO ₂ <32 mmHg
Leucócitos	>12.000 células/mm ³ ou <4.000 células/mm ³ ou neutrófilos em banda (formas jovens)

Medidas Preventivas

➤ Identificar a pessoa em risco

- Idades Extremas
- Doenças Crónicas
- Imunossupressão
- Presença de Dispositivos Invasivos
- Desnutrição
- Cirurgia
- Infecção

➤ Reduzir a exposição da pessoa aos microrganismos invasores

➤ Monitorizar sinais de SIRS e infecção

➤ Vigiar e detectar precocemente os sinais de alerta:

- alteração do estado de consciência-agitação, confusão
- hipotensão arterial
- taquicardia, disritmias
- alteração do padrão respiratório-taquipneia
- hiper e hipotermia
- alteração da perfusão tecidual-repreenchimento capilar prolongado, pele marmoreada
- redução do débito urinário (<0,5ml/kg/h)

➤ Alertar o médico

**Apêndice VI – Cartaz: Prevenção da Infecção no Serviço de Cirurgia
Geral**

Cartaz: Prevenção e Controle da Infecção no Serviço de Cirurgia Geral



**Apêndice VII – Lista de Verificação: Identificação e Tratamento
Precoces da Sépsis**

Centro Hospitalar: Serviço de Cirurgia

– Identificação e Tratamento Precoces da Sépsis –

Lista de Verificação: Instrumento de Enfermagem

AVALIAÇÃO DE SINAIS E SINTOMAS	
Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) Manifestada por 2 ou mais dos seguintes:	Infeção Suspeita ou Confirmada
<ul style="list-style-type: none"> ○ Temperatura >38°C ou <36°C ○ Fc > 90 bat/min ○ Fr > 20 ciclos/min ou PaCO₂ <32 mmHg ○ Leucócitos >12 000 ou < 4000 células/mm³ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema Respiratório (expectoração purulenta, tosse, dor à inspiração, SatO₂<93%) ○ Pele e tegumentos (ulcera infectada) ○ Sistema Urinário (dor, ardor, polaquiúria, urina concentrada, com sedimento, cheiro fétido) ○ Suturas Cirúrgicas (sinais inflamatórios) ○ Outros
Outros Sinais de Alarme	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Hipotensão Arterial (PAS<90 mmHg, PAM<65 mmHg ou PAS ↓ 40 mmHg do valor de referência) ○ Hipoperfusão Tecidual (pele marmoreada, repleenchimento capilar prolongado, lactatos >20 mg/dl) ○ Alteração Aguda do Estado de Consciência (agitação, confusão, prostração) ○ Redução do Débito Urinário (<0,5 ml/kg/h) 	

AVALIAÇÃO DO ESTÁDIO DA SÉPSIS
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sépsis: SIRS com suspeita ou infecção documentada. ○ Sépsis Grave: Sépsis associada com ≥ 1 disfunção de órgão ou hipoperfusão (valor de lactato > 20 mg/dl). ○ Choque Séptico: Sépsis com hipotensão persistente à administração de bólus de fluidos (20 ml/kg), com necessidade de perfusão de fármaco vasopressor.

FASE DE RESSUSCITAÇÃO – 6H

Identificação da Situação

Enfermeiro	Objetivos	Médico
Intervenções Independentes	PAM >65 mmHg Diurese >0,5 ml/kg/hora SatO₂ >92%	✓ Avaliação do valor de Lactato ✓ Prescrição de Hemoculturas e de outros ECD ✓ Prescrição de antibiótico ✓ Ponderar Transferência para o SO (?)
✓ Alertar o Médico ✓ Monitorização Cardíaca ✓ Avaliação de Sinais Vitais ✓ Avaliação de SatO ₂ e administração de O ₂ ✓ Assegura acesso periférico		
Intervenções Interdependentes		
✓ Colheita de Hemoculturas e outros produtos biológicos (de acordo com suspeita do foco infeccioso) ✓ Administração de antibiótico-1.ª hora ✓ Administração de fluidoterapia ✓ Monitorização de débito urinário		

Abreviaturas/Siglas: **ECDs** (Exames Complementares de Diagnóstico), **Fc** (Frequência Cardíaca), **Fr** (Frequência Respiratória), **PAM** (Pressão Arterial Média), **PAS** (Pressão Arterial Sistólica), **O₂** (Oxigénio), **SatO₂** (Saturação Periférica de O₂), **SO** (Serviço de Observação).

**Apêndice VIII – Ação de Formação: Abordagem de Enfermagem à
Pessoa com Sépsis**

ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

1º Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

SERVIÇO DE CIRURGIA II DO HOSPITAL DE [REDACTED]

Abordagem de Enfermagem à Pessoa com Sepsis

Sob a orientação:
Professora: [REDACTED]
Professora Adjunta do Serviço de Cirurgia: [REDACTED]

Patrícia Tomás, nº 3726

13 de Fevereiro 2012



Objectivos



- Actualizar conhecimentos gerais sobre Sepsis
- Reconhecer e identificar a importância do diagnóstico e abordagem precoces da Sepsis
- Reconhecer e identificar a importância do enfermeiro nas diferentes fases da síndrome séptica: Prevenção; Identificação e Tratamento precoces



Epidemiologia



A sepsis é um importante **problema de saúde** a nível mundial, com **altos custos** de tratamento e mortalidade. (Wenzel et al., 2004)

Em **Portugal** **22%** dos internamentos em unidades de cuidados intensivos são devidas a sepsis adquirida na comunidade. Causando uma mortalidade hospitalar global de **38%**. (Wenzel et al., 2004)

A **identificação precoce** permite o **rápido tratamento**, o que **reduz** a **morbilidade**, **mortalidade** e os **custos** para as instituições. (Infectious Disease Society of America, 2005)



Podemos considerar que a **Sepsis** é uma doença 'emergente': Trata-se de uma situação antiga mas os critérios de definição actuais foram estabelecidos só nos últimos anos

1991

Conferência de Consenso

2001

Conferência Internacional sobre Definições de Sepsis

2008

Campanha de Sobrevivência à Sepsis



Conceitos



Infeção

Reacção inflamatória de um hospedeiro à invasão de um microrganismo

SIRS

Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica

Critérios de SIRS:

- * Temperatura $<36^{\circ}\text{C}$ ou $>38^{\circ}\text{C}$
- * Frequência cardíaca >90 batimentos/min
- * Frequência respiratória >20 ciclos/min ou $\text{PaCO}_2 <32$ mmHg
- * Leucócitos $>12\,000$ células/mm³ ou $<4\,000$ células/mm³ ou $>10\%$ neutrófilos em banda (formas jovens)

SIRS positivo quando na presença de **≥ 2 Critérios**

Levy, M., Fink, M., Marshall, J., Abraham, E., Angus, D., Cook, D., et al. (2003)



Taxa de Mortalidade
34,7%

47,3%

52,2%

■ **Sepsis** ≥ 2 critérios de SIRS + **Infeção**

Síndrome de resposta inflamatória sistémica à infecção.

A
B
r
a
v
a
m
e
n
t
o

■ **Sépsis grave** **Sépsis** + **Disfunção de Órgão(S)**
ou
Hipoperfusão Tecidual

■ **Choque séptico** **Sépsis** + **Hipotensão persistente**



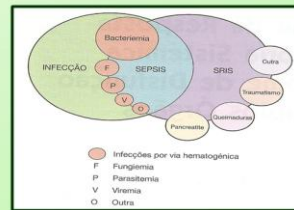
Dellinger, R., Levy, M., Carlet, J., Bone, J., Parker, M., Jaeschke, R., et al. (2008)

Crêterios para o diagnóstico de Sépsis

Varáveis inespecíficas <ul style="list-style-type: none"> Febre > 38.3�C Hipotermia < 36�C Frequência card�ca > 90/min ou > 2DP acima do valor normal para a idade Taquipnéia �demas significativos (balanço positivo > 20mL/kg em 24h) Hiperglicémia (glicémia > 120mg/dL na ausência da diabetes) 	Varáveis hemodinâmicas <ul style="list-style-type: none"> Hipotensão arterial sistólica (PA sistólica < 90mmHg, PA média < 70mmHg ou queda da PA sistólica > 40mmHg o < 2DP abaixo do valor normal para a idade) SVCo < 70% �ndice card�co > 3.5 L/min/m²
Varáveis inflamator�as <ul style="list-style-type: none"> Leucocitose > 12.000 μL⁻¹ Leucopenia < 4.000 μL⁻¹ > 10% de leucócitos imaturos �nvel de CRP sérica plasmática > 2DP acima do valor normal Procalcitonina plasmática > 2DP acima do valor normal 	Manifestações atribuíveis � disfunção de órgãos <ul style="list-style-type: none"> Alter���es do estado da consciência Hip�sia arterial - PaO₂/FiO₂ < 300 Oligúria aguda: débito urinário < 0,5mL/kg/h Aumento da creatin�na superior a 0,5 mg/dL Alter���es da coagulação: INR > 1,5 e prolongamento do APTT > 40 seg Trombocitopenia < 100.000 μL⁻¹ Reto (ausência de ru�o intestinal) Hiperb�lirrub�mia > 4mg/dL
	Indicadores de perfusão tecidual <ul style="list-style-type: none"> Hipertact�demia > 2mm�s Atraso no preenchimento capilar após pele marm�ria

Fonte: Adaptado de International Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee. (2008). Surviv Sepsis Campaign. International guidelines for management of severe and septic shock. p. 2.

RELAÇÃO ENTRE SIRS, SÉPSIS E INFECÇÃO



Fonte: Unden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). The Surviving Sepsis Campaign. Diagnóstico e intervenção (2  ed.). Lutas: Livros. p. 1034.

Sépsis - Etiologia

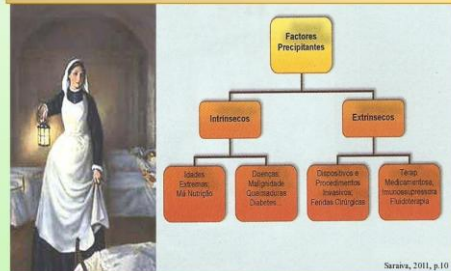
Identificar a Pessoa em Risco

- Idades Extremas
- Doenças Cr nicas
- Imunossupressão
- Presença de Dispositivos Invasivos
- Desnutrição
- Cirurgia
- Infecção



Irwin, R., & Rippe, J. (2010)

Uma adequada triagem de Pessoas com suspeita de sépsis pode diminuir a morbidade/mortalidade e os custos associados



Saravna, 2011, p.10

As causas mais comuns de sépsis grave



-   Pneumonias
-   Infec   es intra-abdominais e do local cirúrgico
-   Infec   o do trato urinário
-   Infec   o da corrente sanguínea
-   Infec   o do sistema nervoso central
-   Endocardite



Nemmo & Singer, 2011

Sépsis - Fisiopatologia

A patologia da sépsis   extremamente complexa e envolve uma intera   o entre múltiplos factores microbianos e do hospedeiro



Resposta Inflamatória

- Ativa   o de mediadores imunitários
- Lesão do endotélio
- Ativa   o dos sistemas neurológico e endócrino

Alter   es Fisiológicas e Patológicas



"uma compreensão completa das respostas de mediadores que acontecem durante a sepsé auxilia na avaliação (...)"

Morton, P., Fontaine, D., Had, C., & Gallo, B., 2007, p.1280



Perturbação da Microcirculação

Alterações Miocárdicas

Alterações Pulmonares

Alterações Hematológicas

Alterações Metabólicas



Trabalho em Equipa



A **Enfermagem** é a equipa que está intimamente ligada aos cuidados, pelo que estes profissionais de saúde tem um papel fundamental nas diferentes fases da sépsis: **Prevenção, Identificação e Tratamento** precoces.

Sépsis - Diagnóstico

Colheitas para Exame Microbiológico

Obter Culturas apropriadas antes do tratamento antibiótico, desde que estas culturas não resultem em atraso na administração do antibiótico.

✓ Colheita no mínimo de 2 Hemoculturas

✓ Colheitas de outros locais :

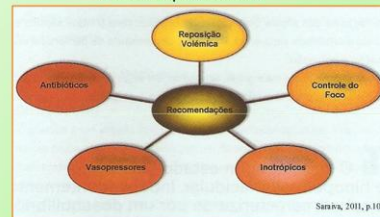
- Urina
- Líquor
- Feridas
- Secreções respiratórias
- Outros fluidos corporais que possam ser fonte de infeção



Sépsis - Tratamento

Objectivos:

- Controlar a infeção
- Reverter as respostas fisiológicas
- Promover suporte metabólico



Saravali, 2011, p.10

Intervenções de Enfermagem

Medidas Preventivas

Identificação das pessoas em risco;

Redução da sua exposição aos microrganismos invasores.

Lavagem e/ou desinfecção das mãos

Prevenção da Infecção

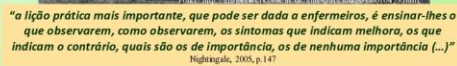
Técnica asséptica

Monitorização de sinais de infeção

Intervenções de Enfermagem

Vigilância hemodinâmica da pessoa e da perfusão tecidual dos diferentes órgãos





	Pré-op	5 ^o d pós-op	6 ^o d pós-op
TA	165/80	135/65	90/45
FC	65	115	118
FR	15	18	22
Temperatura	36,5	38,2	38,1
Glasgow	15	15	14
Valores laboratoriais	Leuc 9000 Creat 0,8		PCR 25 Leuc 25000, Creat 2,1
Foco de infecção		Sinais inflamatórios na sutura abdominal	Líquido hemato-purulento da sutura abdominal

5º d pós-op
135/65
115
18
38,2
15
Sinais inflamatórios na sutura abdominal

Crêterios de SIRS:

- **Temperatura** <36°C ou >38°C;
- **Frequência cardíaca** >90 batimentos/min;
- **Frequência respiratória** >20 ciclos/min ou PaCO₂ <32 mmHg;
- **Leucócitos** >12 000 células/mm³ ou <4 000 células/mm³ ou >10% neutrófilos em banda (formas jovens).

Foco de Infecção???



6ºd pós-op
90/45
118
22
38,1
14
PCR 25
Leuc 25000,
Creat 2,1
Líquido hemato-purulento da sutura abdominal

Disfunção de órgão

ou

Hipoperfusão Tecidual (202 428 tota M₂ em 180 tota M₁)

?

Qual o Valor de Lactato ?

Sépsis Grave

Transferir pessoa para o SO?

Cérebro: alteração do estado de consciência

Rim : valores analíticos alterados, Creat ↑
Importante: Monitorizar Débito Urinário



Mariana Bridi

sábado, 24 de janeiro de 2009

Jovem modelo de 20 anos morre por infecção

A modelo Mariana Bridi da Costa, 20, que teve as mãos e os pés amputados, morreu na madrugada deste sábado, por volta das 2h30, no Hospital Estadual Dário Silva, na cidade de Serra (ES). De acordo com a assessora do governo do Estado, o óbito foi "decorrência de complicações de uma infecção generalizada gravíssima".

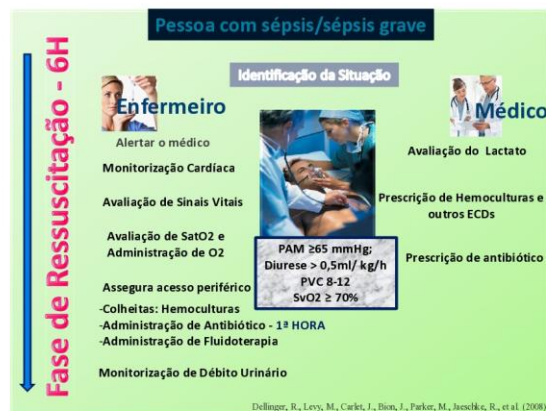
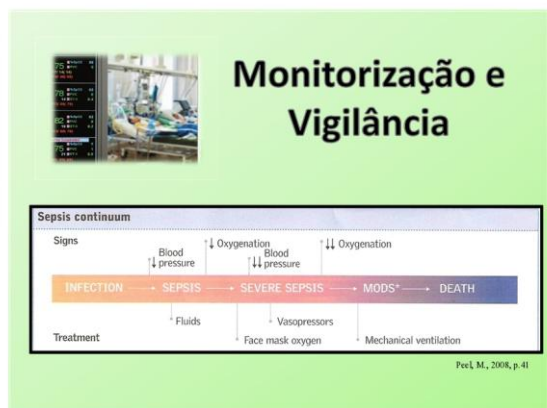
A modelo teve uma infecção causada pela bactéria Pseudomonas aeruginosa, que evoluiu para sepsis grave (infecção generalizada). Segundo nota da Secretaria da Saúde do ES, o quadro teve "como foco uma infecção urinária". Ontem (23) o estado de saúde da jovem já era considerado gravíssimo pelos médicos.

Mariana iniciou a carreira de modelo aos 14 anos. Em 2007, ela ficou em 49 lugar no concurso Miss Mundo Brasil. No ano passado, obteve a mesma colocação na competição.

A modelo estava internada no Hospital Dório Silva desde o dia 3 de janeiro, respirava através de aparelhos e fazia hemodiálise. Na última terça-feira (20), a jovem passou por uma cirurgia para amputar as mãos —que ficaram necrosadas. Na semana passada, o mesmo aconteceu com os pés.

De acordo com o infectologista Caio Rosenthal, do hospital Albert Einstein, não é comum que casos de infecção por *Pseudomonas* evoluam para a amputação dos membros.

Fonte: <http://wikonprado.blogspot.com/2009/01/jovem-modelo-de-20-anos-morre-po-infecc.html>



Referências Bibliográficas

Comissão Regional do Doente Crítico (8 de Junho de 2009). Via Verde Sépsis (VVS). Obtido em Junho de 2011, de Administração Regional de Saúde do Norte: <http://www.via-verde-spsis.pt/>

Dellinger, R., Levy, M., Carlet, J., Bion, J., Parker, M., Jaeschke, R., et al. (2008). Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. *Intensive Care Medicine*, 34(1), 17-60. <http://www.intensivecaremedicine.com/doi/pdf/10.1016/j.icm.2008.05.002>

Direção Geral da Saúde. (2010). Circular Normativa: Criação e Implementação da Via Verde Sépsis (VVS). Lisboa: DGS.

Irwin, R., & Rippe, J. (2010). *Terapia Intensiva* (6ª Edição ed., Vol. 1). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Levy, M., Fink, M., Marshall, J., Abraham, E., Angus, D., Cook, D., et al. (2003). 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Medicine*, 28(4), 530-538. <http://www.intensivecaremedicine.com/doi/pdf/10.1016/j.icm.2003.05.002>

Morton, P., Fontaine, D., Hud, C., & Gallo, B. (2007). *Cuidados Críticos de Enfermagem: Uma Abordagem Holística* (F ed.). Guanabara Koogan.

Nightingale, F. (2005). *Notas Sobre Enfermagem: o que é e o que não é*. Loures: Lusociência.

Ninnes, G., & Singer, M. (2011). *ABC of Intensive Care* (2ª Edição ed.). Wiley: Blackwell.

Peel, M. (2008). Care bundles: resuscitation of patients with severe sepsis. *Nursing Standard*, 22 (11), pp. 41-46.

Saraiva, D. (Agosto de 2011). Abordagem do doente com sépsis/choque séptico: criação e implementação da via verde da sépsis. *Nursing* (273), pp. 8-13.

Udden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5ª ed.). Loures: Lusociência.



Considerações Finais

- A Sépsis é um importante problema de saúde a nível mundial, com altos custos de tratamento e mortalidade;
- A equipa de enfermagem assume um papel preponderante na detecção e reconhecimento atempado da SIRS e da sépsis, sinais de infecção e possíveis disfunções orgânicas da pessoa;
- O reconhecimento precoce da SIRS e da sépsis pelos enfermeiros contribui para o rápido diagnóstico e abordagem terapêutica com melhoria significativa do prognóstico;
- A avaliação de sinais de disfunção aguda de órgãos é fundamental para identificar precocemente os doentes com sépsis grave e pior prognóstico.

**Apêndice IX – Ação de Formação: Cuidados de Enfermagem à Pessoa
sob VMI, com CVC e Cateter Arterial**

Serviço de Cirurgia II do Hospital de [REDACTED]

Cuidados de Enfermagem à Pessoa sob Ventilação Mecânica
Invasiva, com Cateter Venoso Central e Cateter Arterial



Sob a orientação:

Patrícia Tomás, nº 3726

Professora [REDACTED]

Professora (Relato da Tercina do Hospital)

20 de Fevereiro 2012

Objectivos



- Actualizar conhecimentos sobre cuidados de enfermagem à pessoa sob ventilação mecânica invasiva, com cateter venoso central e cateter arterial
- Reconhecer e identificar a importância do enfermeiro na prevenção da infecção hospitalar: pneumonia associada ao ventilador e infecção da corrente sanguínea

Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS)



É um problema universal e um dos riscos maior que as pessoas correm ao serem hospitalizadas

Aumentam a **morbilidade, mortalidade, duração da hospitalização e custos**

Principais riscos: presença de dispositivos invasivos, procedimentos cirúrgicos e infecções por microrganismos multirresistentes

Para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de saúde é imperioso a **prevenção das IACS**

Dias, C. S., 2010

"(...) 20% de todas as infecções nosocomiais seriam provavelmente evitáveis" (p. 29)

Apesar das infecções urinárias sejam as mais frequentes, as infecções da corrente sanguínea e as pneumonias estão associadas a maior mortalidade e custos



Prevenção baseia-se na implementação de boas práticas

Pau, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B., 2010

Cuidados de Enfermagem à Pessoa sob Ventilação Mecânica Invasiva



Ventilação Mecânica

"...é qualquer método de respiração em que se use um aparelho mecânico para aumentar ou satisfazer as necessidades de fluxo totais respiratórios de um paciente"

Irwin, R., & Riggs, J., 2011, p. 519



Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV)

Infeção respiratória nosocomial

que ocorre 48 a 72 horas após a entubação endotraqueal

PAV — {
Precoce
Tardia

CAUSAS

Desequilíbrio entre as defesas do hospedeiro e da capacidade dos microrganismos atingirem e invadirem as vias aéreas inferiores

Micro-aspiração de secreções com microrganismos a partir da orofaringe
Inoculação de microrganismos durante a entubação

Passagem de microrganismos entre o cuff e a traqueia

Inalação de aerossóis contaminados

Prevenção da PAV - Ventilator Bundle

Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (2011)

Cuidar da Pessoa como um Todo



Saber manipular adequadamente o equipamento tecnológico que dá suporte à pessoa



Cuidados de Enfermagem



Uniformizados
Diferenciados

Prevenção da Infecção
Evidência Científica



de Qualidade

Verificar se as unidades estão devidamente repostas

Confirmar se equipamento está devidamente montado e testado



Verificar os alarmes instituídos no ventilador para os diferentes parâmetros

Vigiar parâmetros hemodinâmicos



Promover o repouso da pessoa submetida a ventilação mecânica






Verificar o posicionamento tubo endotraqueal
(posição, pressão do cuff)

Fixação do tubo endotraqueal

Estado da comissura labial - pele íntegra

Pressão do cuff - 20-25 cmH₂O

Vigiar a posição e condições de limpeza do swivel, filtro e traqueias

Tubo endotraqueal, swivel e filtro humidificador posição em forma 'U'

Não substituição de circuitos respiratórios e filtros humidificadores por rotina


Apenas nos casos de mau funcionamento ou por recomendação do fabricante




Elevação da cabeceira da cama, caso não esteja contra-indicada

Elevação da cabeceira da cama a 30-45°

Reduz o risco de aspiração



Lavagem e/ou desinfecção das mãos

Antes e Após contacto com a pessoa

Utilização de Métodos Barreira





Aspiração de secreções

Técnica Limpa/Asséptica

Quando necessário e não por rotina

Tempo: 10-15 segundos



Pressão de aspiração: 80-120 mmHg

Instilar SF0,9% 3-5 ml só se secreções viscosas difíceis de aspirar

Sistema de aspiração fechado/aberto

Pré-oxigenação ?





Realizar cuidados de higiene oral

Antisséptico oral

Previne a colonização da orofaringe

Instituir precocemente alimentação adequada

Entubação orogástrica

Interrupção diária da sedação com a avaliação da possibilidade de extubação

Comunicação

Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Cateter Venoso Central e Cateter Arterial



A utilização de cateteres intravasculares centrais é uma prática comum

Administração de fármacos corrosivos, vasoativos, hipertónicos
Incapacidade de punccionar veias periféricas
Infusão rápida de líquidos durante a ressuscitação
Monitorização hemodinâmica

Society of Critical Care Medicine. (2008)

A incidência da infecção da corrente sanguínea depende de múltiplos factores:

- tipo de cateter
- frequência da manipulação pelos profissionais e como manipulam
- local de inserção
- gravidade da situação clínica

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010) e Silva, A. J., Oliveira, F. M., & Ramos, M. E. (2009)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Utilização de protocolos de cuidados actualizados
Formação e treino dos profissionais
Tipo de cateter
Local de inserção
Desinfecção da pele na colocação e no manuseamento
Tipos de pensos utilizados
Manuseamento das linhas de infusão

CVC Bundle

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010) e Silva, A. J., Oliveira, F. M., & Ramos, M. E. (2009)

Utilização de protocolos de cuidados actualizados

Lista de verificação de segurança

Protocolos para manutenção do cateter

CRONOGRAMA DE SUBSTITUIÇÕES (valores)		DATA	
Mantido	Intervalo	Início	
Pensos impermeáveis e/ou compressa (CVC / LA)	48-96h e SOS		
Pensos impermeáveis CVC (LA)	7-7 dias e SOS		
Pensos do cateter HDF	72-72h e SOS		
Sistema de alimentação parentérica	Diário		
Sistema de sonda + prolongamentos	96/96h		
Sistema de pressão invasiva	96/96h		

Nome do técnico: _____ Observador: _____

Protocolo e cronograma da UCI do Hospital dos Lusitãos

Tipo de cateter	Local de inserção
Número de lumina	Subclávia
CVC	Jugular interna
	Femoral
LA	Radial
	Umeral
	Femoral

Desinfecção da pele na colocação

Clorohexidina a 2%

Manipulação do cateter

Cateter Venoso Central

- Administração de terapêutica
- Avaliação de PVC
- Número de lumina abertos
- Número de torneiras por cada lumen

Cateter Arterial

- Colheita de sangue arterial

Tipos de pensos utilizados

Permeáveis
48/48 horas

Impermeáveis
7/7 dias

Manuseamento das linhas de infusão

Mudanças

Sistemas de administração: 72/96 horas

Sistemas com transdutor: 96/96 horas

Irwin, R., & Rippe, J. (2010) e Comissão de Controlo da Infecção Hospitalar do Hospital de Santa Maria. (2003)

AVALIAR A PRESSÃO VENOSA CENTRAL (PVC) E PRESSÕES ARTERIAIS INVASIVAS

- Eixo flebotático
- Calibração do transdutor

4º espaço intercostal

Morton, P., Fontaine, D., Huk, C., & Gallo, B. 2007, p.274

REVISÃO DIÁRIA DA NECESSIDADE

Remoção logo que possível

Ventilação Invasiva

CVC

Cateter Arterial

Referências Bibliográficas

- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental. (Outubro de 2011). *Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV): Recomendações para a Prevenção e Controlo da Infecção*, 1-13.
- Comissão de Controlo da Infecção Hospitalar do Hospital de Santa Maria. (2002). *prevenção da infeção respiratória nosocomial*. Recomendação n.º 08/2002.
- Comissão de Controlo da Infecção Hospitalar do Hospital de Santa Maria. (2003). *Profilaxia da infeção associada a acessos vasculares*. Norma n.º 10/2003, 1-5. Lisboa.
- Dias, C. S. (2010). Prevenção da Infecção Nosocomial - ponto de vista do especialista. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 17 (1), pp. 47-53.
- Irwig, R., & Rippe, J. (2010). *Terapia Intensiva* (6 ed.). Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan.
- Morton, P., Fontaine, D., Hud, C., & Gallo, B. (2007). *Cuidados Críticos de Enfermagem: Uma Abordagem Holística* (8ª ed.). Guanabara Koogan.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 16, pp. 27-39.
- Silva, A. J., Oliveira, F. M., & Ramos, M. E. (Dezembro de 2009). Infecção associada ao cateter venoso central - revisão da literatura. *Revista Referência*, II Série (11), pp. 125-134.
- Society of Critical Care Medicine. (2008). *Supporto básico em cuidados intensivos* (2ª Edição ed.). São Paulo: Alliance for Word Wide Editing.
- Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Theo's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção* (5ª ed.). Loures: Lusodocuta.

Dúvidas



Considerações Finais

- As IACS constituem um problema de saúde devido à elevada morbi-mortalidade e custos associados
- A presença de dispositivos invasivos (tubo endotraqueal, CVC e cateter arterial) é um dos principais riscos para o desenvolvimento de IACS
- As principais medidas de prevenção e controlo assentam no cumprimento das **boas práticas**: precauções básicas
- Estratégias que visam a prevenção da:
 - **PAV**: elevação da cabeça da cama a 30-45°, interrupção diária da sedação com avaliação da possibilidade de extubação, aspiração de secreções subglóticas, higiene oral com antissépticos
 - **Infecção da corrente sanguínea**: higiene das mãos, utilização de barreiras de protecção máximas aquando da colocação do cateter central, utilização de clorhexidina na antisepsia da pele, escolha ideal do local de inserção do cateter e revisão diária da necessidade de cateter com a sua remoção logo que possível
- A IACS é um indicador da **qualidade dos cuidados**

**Apêndice X – Folha de Registo de Enfermagem do SO do Serviço de
Cirurgia Geral: em fase de construção**

Folha de Registos de Enfermagem

SO do Serviço de Cirurgia Geral: em fase de construção

CENTRO HOSPITALAR										OBSERVAÇÕES / EXAMES / DOSEAMENTOS										IDENTIFICAÇÃO										CAVA									
Serviço de Cirurgia Director:										<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ___/___/___ AS ___H ___/___/___ AS ___H </div> </div>										<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> DATA: ___/___/___ ORIGEM: _____ CONTACTO: _____ DIAGNOSTICO: _____ CIRURGIA: _____ </div> <div> IDADE: _____ EQUIPE: _____ DATA CIR: ___/___/___ </div> </div>										FOLHA: _____									

	PERFUSÕES						DOSAGEM						ALERGIAS						VENTILAÇÃO							
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	HORA	MODOS	VT	FR	V min	PA	PEEP	FIO2
8 h																										
9 h																										
10 h																										
11 h																										
12 h																										
13 h																										
14 h																										
15 h																										
16 h																										
17 h																										
18 h																										
19 h																										
20 h																										
21 h																										
22 h																										
23 h																										
0 h																										
1 h																										
2 h																										
3 h																										
4 h																										
5 h																										
6 h																										
7 h																										

Fonte: Grupo de trabalho (3 enfermeiros) do Serviço de Cirurgia Geral.